揅經室集 二






数字图书馆推广工程
DIGITAL LIBRARY PROMOTION PROJECT


数字图书馆推广工程
DIGITAL LIBRARY PROMOTION PROJECT


数字图书馆推广工程
DIGITAL LIBRARY PROMOTION PROJECT

揅經室集

二

阮元著



中華書局


数字图书馆推广工程
DIGITAL LIBRARY PROMOTION PROJECT

揅經室一集卷四

禹貢東陵考

余昔在浙。已攷浙江卽禹貢三江之南江。禹貢東迆北會于匯。乃自池州石城東迆會于震澤。至餘姚入海。稽之漢以前古籍、無不合者。漢以後各家之誤。可指諸掌矣。嘉慶十一二年間。予在墓廬爲卜葬之事。西上冶山。見所謂廣陵者矣。十三年由汴梁過臨淮。踰淸流關嶺。更見所謂廣陵者矣。十八年由江寧溯江至池州九江。乃曉然于禹貢至于東陵東迆六字。爲確不可易。廣陵卽東陵。晉以後人誤之久矣。晉以後人誤解北會於匯之匯爲彭蠡。勢不得不在湖口彭澤以上求東迆。求東陵。不知大江之勢。自武昌至彭澤。皆正東流。惟過彭澤、由望江向安慶池州蕪湖、以至江寧。皆東北流。此禹貢所以稱爲北江也。按地球度數由西南向東北斜角。歷南北經度將及三度、非比由武昌至彭澤自正西至正東。緯度平行也。且名曰東陵。自應在九州之東。若在彭蠡以上。則荆州界內。不當云東矣。東迆之處。卽在池州古石城。由石城而趨震澤。實是正東流。由池州至震澤。正循緯度平行而東。禹貢于東迆之上書曰至于東陵。是以東陵定東迆之地。後人既見東迆之地。卽當于相近之地、求所謂東陵者。晉人誤以東迆在彭蠡之上。遂失東陵之名。不知漢書地理志廬江郡下班氏自注云。金蘭西北有東陵鄉。淮水出。屬揚州。廬江出陵陽東南。北入江。由江之北岸入江。故曰北。此

乃漢人之說。最爲明白可據者也。計東陵之大。非一二邑所可盡。陵之爲形。乃長山之形。其脊棱棱然。綿延而行。水分兩地而流。方稱其名。今廬州府舒城縣應即是東陵之首。過此以東爲滁州清流關。嶺脊最高。再東則六合天長。以至揚州甘泉江都。始爲東陵盡處。試觀此陵綿延數百里。其脊分南北。脊南之水。皆入于江。脊北之水。皆入于淮。界限分明。雖起伏高低。或有平衍之處。而以分水之法測之。則瞭然可見者也。予出揚州西門。至古井寺、陳家集、橫山、冶山。見一路皆有嶺脊之形。問之農民。皆言嶺脊雨水南則入江。北則入湖。再由冶山至棠山以上。直接滁山皆然。滁之清流。其形最顯。此揚州之所以名曰廣陵也。此江都東鄉所以有漢東陵亭廟也。後漢書郡國志。江都廣陵有東陵亭。即此地也。統而言之。皆禹貢之東陵也。禹貢于彭蠡之下書曰。東爲北江。入于海。又書曰。至于東陵。東迤。是明以東陵爲北中兩江分路之處。而北江千里。僅以東爲北江入于海七字畢之。是明以東陵數百里與北江同起止矣。東陵盡處。即北江盡處也。或曰。東陵之脊。水分南北流。東陵之尾。將至東陵廟。即後漢書注之東陵聖母廟。在今張綱溝仙女廟相近之處。約去揚州府城東三十餘里。漢廣陵太守張綱于東陵村開溝。故名。方止。今邵伯湖水。曷由過揚州府城而入江也。曰。此陵脊在今府城北灣頭鎮禪智山光兩寺之間。爲最低之處。乃吳夫差溝通江淮之故。非禹貢東陵本來之形勢也。予嘗讀爾雅各陵矣。注者唯以西隃雁門爲北陵可攷。餘皆不能確有所指。予于十七年至山西。稽問西隃雁門之陵。橫亘塞門數百里。

是非一二邑地所可盡．與東陵同．東陵二字．見于爾雅．又見于禹貢．必非舒廬之間一山所能當此．此非今由廬州至滁州揚州之廣陵而何．爾雅曰東陵阠．阠之一字迷失數千載．乃吾鄉大山之主名．北江之北．東陵之東．吾所居也．故攷定之．

毛詩王欲玉女解

許氏說文．金玉之玉無一點．其加一點者．解云．朽王也．从王有點．讀若畜牧之畜．是王與玉音義迥別矣．毛詩玉字皆金玉之玉．惟民勞篇王欲玉女．玉字專是加點之玉．後人隸字混淆．始無別矣．詩言玉女者．畜女也．畜女者、好女也．好女者、臣說君也．召穆公言．王乎．我正惟欲好女畜女、不得不用大諫也．孟子曰．爲我作君臣相說之樂．其詩曰．畜君何尤．畜君者、好君也．孟子之畜君．與毛詩召穆公之玉女、無異也．後人不知玉爲假借字．是以鄭箋誤解爲金玉之玉矣．蓋玉、畜、好、丂、九、古音皆同部相假借．淮南說林篇曰．白璧有考．氾論篇曰．夏后氏之璜．不能無考．考、即朽．朽、即玉．謂玉之璺也．玉有璺即是有孔．故考工記爾雅．皆以璧之孔爲好．好、即玉也．呂覽適成篇．民善之．則畜也．注．畜、好也．說苑尹逸對成王曰．民善之、則畜也．此畜字、即玉女玉字也．說文．㜅、媚也．孟康注漢書張敞傳云．北方人謂媚好爲詡畜．畜、與㜅通也．禮記祭統云．孝者、畜也．釋名云．孝、好也．愛好父母．如所說好也．是愛於君親者．皆可云畜也．畜、即好也．好、即玉也．畜與旭同音．故詩驕人好好．爾雅作旭旭．郭璞讀旭旭爲好好．凡此皆王字加點之玉字、與畜好相通

相同、之證也。

引書說

古文尚書孔傳出于東晉。漸爲世所誦習。其中名言法語。以爲出自古聖賢。則聞者尊之。故宇文周主視太學。太傅于謹爲三老。帝北面訪道。謹曰。木受繩則正。后從諫則聖。帝再拜受言。唐太宗見太子息于木下。誨之曰。木受繩則正。后從諫則聖。（據此兩引皆作受繩。今書作從繩。當是別本。陸氏釋文未載。）唐太宗自謂兼將相之事。給事中張行成上書。以爲禹不矜伐。而天下莫與之爭。上甚善之。彭總章元年。太子上表曰。書曰。與其殺不辜。寧失不經。伏願逃亡之家。免其配役。從之。凡此君臣父子之間。皆得陳善納言之益。唐宋以後。引經言事。得挽回之力。受講筵之益者。更不可枚舉。學者所當好學深思。心知其意。得古人之益。而不爲古人所愚。則善矣。

天子諸侯大夫士金奏升歌笙歌閒歌合樂表

說	天子	諸侯	大夫士
金奏（用鑮鎛。）	大饗。諸侯入門。金奏肆夏繁遏渠。見晉語、周禮春官、禮器。賓出奏肆夏。郊破肆爲陔。非是。大司樂大饗出入如尸奏肆夏矣。	兩君相見。及燕勤王事大夫。入門。金奏肆夏。見郊特牲、燕禮記、仲尼燕居。以今推之。出亦當奏肆夏。	無金奏。郊特牲曰。大夫奏肆夏。自趙文子始也。言其僭。鄉飲酒賓出、奏陔夏。鄭注有鼓無鐘。

	天子	諸侯	大夫
升歌（正歌之始。在堂上用琴瑟。）	大饗諸侯。升歌清廟。經無明文。由今推之。當用清廟。何以明之。大夫士鄉飲酒諸禮。升歌用鹿鳴。諸侯之燕大夫也亦卽用鹿鳴。然則諸侯相見用清廟。天子之饗諸侯亦卽用清廟。同此比例矣。	諸侯相見。升歌清廟。見仲尼燕居。 君燕羣臣及聘問之臣。升歌鹿鳴、四牡、皇皇者華。見儀禮燕禮。 君燕勤王事大夫。升歌鹿鳴、四牡、皇皇者華、見燕禮記。 大射。升歌鹿鳴、四牡、皇皇者華、見大射儀。	大夫士鄉飲酒。升歌鹿鳴、四牡、皇皇者華、見儀禮。 鄉射不升歌。見鄉射禮。
笙歌			
間歌（正歌之中。在堂下笙間之。）	大饗間歌。經無明文。或如仲尼燕居下管象武歟。	諸侯相見。下管象武。見仲尼燕居。此亦當如下管新宮笙入三成遂合樂也。 君燕羣臣及聘問之臣。歌魚麗、南有嘉魚、南山有臺。皆笙間之。見燕禮。 君燕勤王事大夫。則下管新宮笙入三成。不間。遂合樂。見燕禮記。 大射管新宮三終不笙不間見大射儀。	大夫士鄉飲酒。歌魚麗、南有嘉魚、南山有臺。皆笙間。見儀禮。 鄉射禮不笙不間。見儀禮。
合樂（正歌之）	大饗合樂。經無明文。或如晉語用文王大明緜歟。	諸侯相見合樂。文王、大明、緜、見晉語。以仲尼燕居清廟下管象武舞遞推知之。仲尼燕居又云客出以雍徹以振羽。	大夫士鄉飲酒。合樂。周南關雎、葛覃、卷耳、召南鵲巢、采蘩、采蘋。見儀禮。

備堂階合作。	
	君燕羣臣及聘問之臣合樂。周南關雎、葛覃、卷耳、召南鵲巢、采蘩、采蘋。見儀禮
	君燕勤王事大夫合樂。周南關雎、葛覃、卷耳、召南鵲巢、采蘩、采蘋。見燕禮記。若舞則用勺。
	大射不合樂。見儀禮。

說曰。古之歌詩成樂。自天子至大夫。其升歌于堂也、笙歌于階也、閒歌于堂階也、堂階合作也、詩不同而分爲四節則同也。若夫詩之用于此四節。則有天子饗諸侯、諸侯燕大夫、士之別。大夫、士相見之樂爲鹿鳴。諸侯之燕大夫也、亦即用鹿鳴。然則兩君相見之樂爲清廟。天子之饗諸侯也、亦即用清廟。兩兩相比。其例相同矣。至于周南關雎、葛覃、卷耳、召南鵲巢、采蘩、采蘋。不在此內者。諸侯大夫士或用爲合樂。所謂合鄉樂者、是也。天子諸侯亦或用爲房中之樂矣。見燕禮。謂后夫人弦歌周南召南。又有金奏。則國語諸書言之極詳。皆是賓入門奏鐘鎛爲樂。賓升堂之後。金奏即闋。與升歌之用琴瑟、閒歌之用笙、迴不相涉也。若以鄭氏詩小雅譜論之。其辭曰。其用于樂國君以小雅。天子以大雅。然而饗賓或上取。燕或下就。天子饗元侯。歌肆夏。合文王。諸侯歌文王。合鹿鳴。諸侯于鄰國之君。與天子于諸侯同。天子諸侯燕羣臣及聘問之賓皆歌鹿鳴。合鄉樂。元竊謂鄭說不盡然也。左傳襄四年。叔孫穆子不拜工歌文王。穆叔曰。文王兩君相見之樂也。使臣不敢及。國語曰。夫歌文王、大明、緜。則兩君相見之樂也。非使臣之所敢聞也。此明云諸侯用大雅。而

鄭云用小雅，非矣，仲尼燕居曰．兩君相見．揖讓而入門．入門而縣興．揖讓而升堂，升堂而樂闋．入門而金作．示情也．升歌清廟．示德也，據此．明是金奏肆夏．與升歌清廟．區爲二事．升歌者．頌之首篇清廟也．而鄭云天子用大雅．天子饗元侯．歌肆夏．非矣．諸侯燕羣臣及聘問之賓．皆升歌鹿鳴．見于燕禮．若燕勤王之大夫．始于入門時用金奏肆夏．見于燕禮記．若天子燕羣臣．天子卿大夫、爵與諸侯同．自當用頌與大雅．而鄭云同諸侯燕羣臣歌鹿鳴合鄉樂．非矣．總之．肆夏別爲金奏．鄭以天子升歌當之．其下皆取就未合．皇氏孔氏更多支蔓矣．考魯語．叔孫穆子不拜肆夏．曰．夫先樂金奏．（曰先樂明與正樂不同．）肆夏繁遏渠．天子所以饗元侯也．非使臣之所敢聞也．仲尼燕居曰．兩君相見．入門而縣興．升堂而樂闋．（縣即金奏．）郊特牲．賓入大門而奏肆夏．示易以敬也．卒爵而樂闋．孔子屢歎之．周禮春官鎛師．凡祭祀、鼓其金奏之樂．大饗亦如之．（不掌升歌之事．）儀禮燕禮記．若以樂納賓．（此謂諸侯燕勤王事大夫．）則賓及庭．奏肆夏．賓拜酒．主人答拜．而樂闋．公拜受爵而奏肆夏．公卒爵．主人升．受爵以下．而樂闋．升歌鹿鳴．下管新宮．笙入三成．（此當與仲尼燕居下管象武夏籥序興參觀之．彼管象武夏籥．此則管新宮舞勺也．）遂合鄉樂．若舞則勺．綜此五者觀之．則是金奏在升歌前．用鐘鎛．與琴瑟之升歌異矣．燕禮記仲尼燕居．尤其明證也．升歌笙歌間歌合樂．古人皆以爲正歌．故樂正告曰．正歌備．其分詩屬樂．則有諸侯于諸侯暨天子

于諸侯爲一事。大夫于大夫暨諸侯于大夫爲一事。諸侯于大夫卽用大夫升歌之鹿鳴。然則天子于諸侯。卽用諸侯升歌之淸廟。可知矣。諸侯燕大夫。大夫相見。其升歌用鹿鳴。在儀禮燕禮鄉飲酒諸禮。歷歷可考。諸侯之相見。其升歌用淸廟。見于仲尼燕居。夫子之言。又極明白可據。佐之以左傳晉語。更皆相合。治經者惟知依據經傳、折衷仲尼之言而已。安用多爲端緒以自紛哉。淸廟之什凡十篇。除淸廟尚餘九篇。而周禮鐘師以鐘鼓奏九夏。呂叔玉云。肆夏時邁也。繁遏執競也。渠思文也。此三篇。賴漢人之言以知之。則其餘六夏。卽維天之命等六篇爲近。然先儒無言者。不敢臆斷。又按周禮旄人。凡賓客舞燕樂。籥師饗食鼓羽籥之舞。司干饗食授舞器。鞮鞻氏祭祀則龡而舞之。燕亦如之。此諸舞器。皆爲燕饗。是天子饗諸侯于下管象武後不間歌者。爲備文武之舞。其聲容較間歌爲盛。故鄉飲酒間歌無舞者。禮樂不備于大夫也。

又說曰。虞書笙庸以間。尙書今本作笙鏞者。僞孔據商頌庸鼓有斁。解庸爲大鏞之鏞。而昧于笙庸之義。唐以後株守僞孔者。據孔義改庸成鏞。其實僞孔並未作鏞也。周禮疏兩引鄭注。皆曰西方之樂謂之庸。庸、功也。並非鏞字。且疊庸字爲訓。與笙生也正同。設鄭本爲鏞字。鄭必有以破之。不能徑疊鏞字成庸字也。大司樂疏引鄭注云。東方樂謂之笙。笙、生也。東方長生之方。故名樂爲笙也。西方之樂謂之庸。庸、功也。西方物成熟。有成功。亦謂之頌。亦頌其成也。注旣隙及儀禮大射同。鄭君此說。古義也。按東西階並有鐘磬。在東者名笙。在西者名庸。所吹之笙。則在兩階之間。與笙庸之笙訓爲生者、不同。故大射儀所言宿縣地位明白可案也。大夫士鄉飲酒縣樂不分東西階。惟一縣在兩階之間。故儀禮惟曰磬階間縮霤北面鼓之。不復別笙頌之名。其明證也。詩小雅鼓鐘。卽金奏也。序云。鼓鐘、刺幽王也。未言所刺何事。而傳有會諸侯于淮上之說。元考幽王實無遠

至淮上會諸侯之事。且用樂之節。與燕禮記君燕勤王事大夫事事皆合。據經文鼛鼓。似淮上諸侯遣大夫勤王役事。然略無佐證。不能臆說。又案鼓鐘、擊鐘也。非鐘鼓。詩云笙磬同音。以雅以南。此是諸侯燕大夫之禮。惟歌雅及二南也。云以雅以南者。用雅在南前。升歌先於合樂也。今詩分南雅頌。雖在周末。而雅南之名。周初已立。故鹿鳴爲雅。關雎鵲巢爲南。載在儀禮。卽此詩所言以雅以南也。詩曰以籥不僭。此卽燕禮記所言若舞則用勺。勺不常用。此用亦不爲僭。不僭專言用籥。非總上雅南爲言也。此自是諸侯燕勤王事大夫之樂。似非天子饗諸侯之樂。傳說今無證驗也。傳箋屬樂于王。故毛謂雅南舞四夷之樂。鄭謂雅爲萬舞。取說皆曲。

詩十月之交四篇屬幽王說

謂十月之交四篇屬厲王時詩者。魯詩申培公及中候擿雒貳鄭司農詩箋之說也。謂屬幽王時者。子夏詩序大毛公詩傳之說也。兩漢毛詩晚出。其說甚孤。公卿大儒。多從魯說。今攷毛說之合者有四。魯說之不合者亦有四。試說之。詩言十月之交。朔月辛卯。日有食之。交食至梁隋而漸密。至元而愈精。梁虞鄺、隋張胄元、唐傅仁均、一行、元郭守敬、並推定此日食在周幽王六年十月建酉辛卯朔日入食限。載在史志。今以雍正癸卯上推之。幽王六年十月辛卯朔。正入食限。推數列後。此合者一也。若厲王在位。有十月辛卯朔日食。緣何自古術家無一人言及。此不合者一也。詩百川沸騰。山冢崒崩。高岸爲谷。深谷爲陵。此災異之大者。國語。幽王二年。西周三川皆震。岐山崩。十一年幽王乃滅。史記周本紀。載幽王二年事正相同。此合

者二也。若厲王在位。殊無此變。詩不應誣言百川沸騰諸事。此不合者二也。豔妻實褒姒也。毛傳曰。豔妻褒姒。美色曰豔。此受子夏之說。故毅然斷之如此。曰妻者。此詩作於幽王六年。未廢申后以前。褒姒尚在御妻之列。且正月篇曰褒姒威之。揆之煽處。正復同時。子夏以二詩相連爲篇弟。非毛公作訓詁傳時所得移改。鄭箋說非也。證之國語史記大雅時事。更賑然可案。其合者三也。若厲王時。惟聞弭謗專利而已。使有豔姓之妻爲內寵熾盛如此。詩大雅板蕩以及國語周秦諸子史中。不容無一語及之者。此不合者三也。皇父卿士。乃南仲之裔孫。周宣王時卿士、命征淮徐者。故大雅常武曰。王命卿士南仲大祖。大師皇父。皇父爲老臣。幽王不用之。任尹氏爲大師卿士任虢石父爲卿。廢申后去太子宜臼。故詩人雖頌皇父之聖。實怨其安於退居。是尹氏、虢石父、不在卿士皇父司徒番。鄭箋以幽王時司徒乃鄭桓公友。非此篇之所謂番。以爲詩屬厲王之證。但今以史記鄭世家考之。鄭桓公爲卿士在幽王八年。其六年日食時爲司徒者實番也。諸休退老臣之列。此合者四也。若厲王時。用爲卿士專利者。榮夷公也。其爲正臣諫王者。召公芮良夫也。皇父等七人。考之彼時。無一驗者。其不合者四也。綜而論之。子夏之序。親受經於孔子。其說宜從。日食推步。既得十月辛卯朔。其說宜從。至於鄭箋從魯詩。非從魯也。東漢中候襲用魯詩。石渠說經。往往稱制臨決。鄭君尊時制也。至于傳箋訓詁。間有未合詩人本指者。而皇父七人以正臣蒙權黨之名。所關爲尤巨。元於所箸詩補箋中。各隨章句辨之。恐元此說不足以振積非。而學者株守鄭義。反執彼一二端爲言、致被以異說也。乃自節南

山至小明錄補箋之可發斯義者、釋之、以證鄙意焉。

序。節南山、家父刺幽王也。〔補箋〕自節南山至小明、序皆曰刺幽王。今以皇父褒姒人事、及十月之交術法推驗皆合。

節南山

序以節南山以下皆幽王時詩。毛詩說與序同。惟鄭箋據緯書中候擿雒戒以十月之交以下四詩、爲刺厲王。今推驗皆不合。又謂毛作訓詁傳時、移其篇第、言亦無徵。此數詩中解詁因厲王而多失、今悉辨正、詳後各補箋下。鄭所以用緯說者、後漢世祖尊用圖讖。朝廷引以定禮說經。明帝用禮讖初祀五方帝光武帝配。鄭司農知禮尊王。故解經多從緯說尊時制也。後人用是毀鄭、未免誦詩而不論其世。兩漢毛詩子夏序甚微、未顯于世、故漢書劉向傳谷永傳五行志、皆以十月之交爲厲王時事者、用魯詩說。

赫赫師尹。〔補箋〕師尹太師尹氏也。吉甫之族。幽王時不用皇父、任尹氏爲大師。尸位不親民。故詩人刺之。

謂尹氏爲吉甫族者。宣王初年伐玁狁。尹吉甫爲老臣總武事者。故六月曰、文武吉甫。萬邦爲憲。至征徐戎時則用卿士皇父總武事、以繼吉甫。故大雅常武章首備言卿士皇父。次章始言王謂尹氏也。此尹氏或是吉甫之子。抑或其族副于皇父出師者。春秋隱公三年、尹氏卒。公羊以爲譏世卿、卽此族也。

幽王時.不用皇父.用尹氏爲太師卿士.尹氏無大惡.而尸位不諫則有之.故詩人曰.尹氏太師.維周之氏云云.而終曰以究王訩.則尹氏尙未如暴公善譖、虢石父巧諛好利、爲詩人所專刺也.迨後尹氏亦退.而暴公代之.當在廢申后時矣.

弗躬弗親.庶民弗信.〔補箋〕尹氏不躬親教養.民不諒之.

弗問弗仕.勿罔君子.〔補箋〕尹氏不問察讒言.致誣罔君子.

鄭箋.仕、察也.義本爾雅.傳謂庶民之言不可信.箋謂下民勿罔于上.皆非.

式夷式已.無小人殆.〔補箋〕夷、傷也.王不察讒言.君子之在位者或傷或已.皆爲小人所危.尹氏當諫.

易序卦曰.夷、傷也.箋訓夷爲平.言當用平正之人.非是.

瑣瑣姻亞.則無膴仕.〔補箋〕謂皇父諸臣.湨居私邑.以昬姻相益車馬爲富.

詳昬姻孔云擇有車馬補箋下.

君子如屆.俾民心闋.君子如夷.惡怒是違.〔補箋〕屆、至也.夷、傷也.君子如至其位.可使民惡怒之心止息.君子如傷廢去位.則民惡怒之心與上相違.

此夷字卽承上式夷夷字爲言.鄭箋.屆、至也.言君子當行至誠之道.平易之行.非是.

不自爲政.卒勞百姓.〔補箋〕不自爲政.尹氏弗躬弗親也.

不懲其心。覆怨其正。〔補箋〕王不自懲其心。反怨大臣而退之。

傳。正、長也。卽雨無正所謂正大夫。蓋皇父諸人。

家父作誦。以究王訩。〔補箋〕誦、諷也。大夫自著字諫王。詩人之極忠直也。亂由王與尹氏尸位。責之猶淺。說文誦諷二字。轉相爲訓。合節南山各章觀之。尹氏無大惡。故責之猶淺。以究王訩。極諫無隱矣。禮記大學引章首四句。復曰有國者不可以不愼。辟則爲天下僇矣。此正言幽王被弑之事也。厲王未僇。

正月

序。正月、大夫刺幽王也。〔補箋〕此下四詩。皆暬御大夫獨勞王事、刺幽王嬖褒姒、擧[illegible][illegible]、棄舊臣、舊臣亦相率去王都。自徹其屋。保有私室。暬御獨傷憂勤也。義詳十月之交補箋下雨無正曰。曾是暬御。憯憯日瘁。詩人官暬御。守王不去。怨友之去也。數詩皆一人所作。

民之訛言。寧莫之懲。召彼故老。訊之占夢。具曰予聖。誰知烏之雌雄。〔補箋〕故老謂退居之皇父。占夢、徹事也。亦謝不能。其不屑懲小人訛言可知。予皇父自謂也。北風曰莫黑匪烏。以喩君臣同惡。尙書大傳曰。愛人者兼其屋上之烏。烏本宜惡也。左傳襄二十二年。臧武仲不知雨。御叔曰。焉用聖人。我將飮酒而已。聖人宜多所知也。幽王時。皇父稱聖人。故十月之交

曰。皇父孔聖。今退居後。訛言亂興。皇父不之懲。卽召之占夢。亦謝曰人俱謂予聖。予實不知烏之雌雄。衰廢而自藏其智也。傳謂幽王君臣俱自謂聖。非是。

燎之方揚。寧或滅之。赫赫宗周。褒姒烕之。〔補箋〕豫決必烕周也。烕卽滅。此義同字變之例也。說文、滅、盡也。盡爲器中空。从皿。从㶳聲。㶳、火餘也。滅與烕義相同。詩人必變滅書烕者、一字分二韻。則別二字書之義同字變之例也。（如小戎龍盾之合。龍讀爲尨。尨、雜色也。龍尨古之通借者多矣。尨盾乃雜畫之盾。非畫龍于盾。下章蒙伐有苑。蒙伐卽龍盾。詩人凡重言者。每變其字。示不相複。其實于事則同。此例學者罕知。求之經傳。往往而是。謂蒙伐卽龍盾者、詩爲下國駿尨。荀子大戴禮並引作蒙。狐裘蒙戎。左傳引作尨。是通借也。說文。盾、瞂也。瞂、盾也。伐與瞂同音假借也。箋傳之說皆非。）說文烕字下、引褒姒烕之、解曰。从火戌。火死于戌。陽氣至戌而盡。案戌爲九月。陽氣盡于九月。心火三星。亦納于此月。故說文戌字解曰。滅也。此詩作于幽王未喪之前。直曰褒姒烕之者、豫決其必烕也。如幽王二年三川震。伯陽父言必有川竭山崩之事。是年果三川竭。岐山崩。（見史記周本紀。）亦豫決之。

終其永懷。又窘陰雨。〔補箋〕終、旣也。詩終風且暴。終溫且惠。終和且平。終當訓旣。與又相對爲義。言旣如此又如此也。此終字詞例相同。箋以爲終王之所行。非是。

乃棄爾輔。〔補箋〕喻棄皇父諸舊臣、使之退處。

魚在于沼。亦匪克樂。〔補箋〕喩賢臣雖退處亦不能安居。

彼有旨酒。又有嘉肴。洽比其鄰。昏姻孔云。念我獨兮憂心慇慇。〔補箋〕怨、退居者以酒肴洽鄰里。徭昏姻不若我獨憂王事。云、讀與員于爾輻員同益也。

義與十月之交相同。此章語與上章不相屬。酒與肴相韵。不與上焰虐相韻。孔云之云。釋文亦作員。云員古同音義。當與員于爾輻之訓爲益者同。傳訓旋。箋訓友。取義皆曲。

佌佌彼有屋。蔌蔌方穀。民今之無祿。天夭是椓。哿矣富人。哀此惸獨。〔補箋〕怨退居者少有居室車馬。此無祿者終惸獨也。蔡邕釋誨曰。速速方轂。李賢曰。方、並也。並轂而行也。

箋謂小人富貴非是。佌佌、說文作佪佪。解曰。小也。釋文云、方穀、本或作方有穀。非是。陸本作蔌蔌方穀陸本是也。自唐石經以下。皆衍有字。此四句佌佌彼有屋五字句。與民今之無祿相諧。蔌蔌方穀四字句。與天夭是椓相諧。其無有字益明矣。又石經岳珂本皆作天夭是椓。今坊本多訛作夭夭是椓。後漢書蔡邕傳曰。速速方轂。天夭是加。彼之速轂。異毛詩者。所傳本異也。以加易椓者。用加以韻枯辜邪牙等字、非椓或作加也。方轂、章懷太子注爲並轂。此爲得之。卽擇有車馬義。今毛本穀爲轂假借字。老子王弼本、諸侯自稱不穀之穀作不轂。毛不破字。鄭亦沿而未破。訓善、非本義也。

十月之交

序。十月之交，刺幽王也。〔補箋〕刺幽王以褒姒為后、任用小人、退廢諸賢臣、致天變也。義詳皇父卿士補箋下。

十月之交朔月辛卯日有食之。〔補箋〕雍正癸卯上距周幽王六年積二千四百九十八年。依今推日食法、推得建酉月辛卯朔、太陰交周初宮一十二度八分三十五秒二十九微八食限。朔月、月朔也。

雍正癸卯距魯僖公五年積二千三百七十八年。算上經史所推久有定數。今據史記魯僖公五年距周幽王六年積一百二十一年、算外並之得自雍正元年癸卯距所求之周幽王六年共二千四百九十九年。減一年得積年二千四百九十八。

中積分九十一萬二千三百七十五日三五一三八一一六。以積年與周歲三百六十五日二四二三三四四二相乘得中積分。

通積分九十一萬二千三百四十三日二二八八四一一六。置中積分減氣應三十二日一二二五四得通積分。

天正冬至一十六日七七一一五八八四。置通積分共日滿紀法六十去之餘四十三日二二八八四一一六轉與紀法相減餘為天正冬至日分。

紀日一十七。以天正冬至日數加一日得紀日。

積日九十一萬二千三百七十六日。置中積分減氣應分一二二五四。加本年天正冬至分七七一一五八八四得積日。

通朔九十一萬二千三百九十一日一二六三三。置積日加朔應一十五日一二六三三得通朔。

積朔三萬〇八百九十六　首朔一十四日〇〇一三一五一二。置通朔以朔策二十九日五三〇五九〇五三除之得數爲積朔。餘數爲首朔。

積朔太陰交周二宮一十六度五十分八秒四十微。以積朔與太陰交周朔策一十一萬零四百一十三秒九二四四一三三四相乘。得三十四億一千一百三十四萬八千六百〇八秒六七四五五二六四。滿周天一百二十九萬六千秒去之。餘數二十七萬六千六百〇八秒六七四五五二六四。以宮度分收之爲積朔太陰交周。

首朔太陰交周四宮六度四十六分四十四秒九微。置首朔太陰交周應六宮二十三度三十六分五十二秒四十九微減積朔太陰交周得首朔太陰交周

十月朔太陰交周初宮一十二度八分三十五秒二十九微爲太陰八交有食。置本年首朔太陰交周。以太陰交周朔策一宮零四十分一十三秒五十五微。遞加八次得周正十月朔太陰交周。逐月朔太陰交周自初宮初度至初宮一十一度一十八分自五宮八度四十二分至六宮九度一十四分。自十一宮二十度四十六分至十一宮三十度。皆爲太陰八交今十月入交即十月有食

十月平朔辛卯日卯初三刻九分。以太陰入交月數八與朔策相乘。得二百三十六日二四四七二四二四。與本年首朔日分相加得二百五十日二四六〇三九三六即平朔距冬至之日數再加紀日一十七滿紀法去之得二十七日二四六〇三九三六。自初日甲子起算。得平朔干支以周日一千四百四十分通其小餘得平朔時刻。

案大衍術日蝕議曰小雅十月之交虞劆以術推之在幽王六年開元術定交分四萬三千四百二十九入蝕限授時術議云幽王六年十月辛卯朔泛交十四日五千七百九分入食限蓋自來推步家未有不與緯說異者本朝時憲書密合天行爲往古所無今遵後編法推幽王六年十月朔正得入交從魯詩說謂厲王時事者斷難執以爭矣

於何不臧〔補箋〕於讀如粵發聲也

爾雅粤於相轉注

百川沸騰山冢崒崩〔補箋〕幽王二年三川震而復竭岐山崩

史記幽王二年云云是涇洛渭三川先震而後竭岐山亦崩震與竭爲二事周本紀之言明白可案此詩因六年日食之變而作並溯及二年川震之事故曰沸騰孔沖遠疏以爲沸騰與竭不同非是今本國語譌作幽王三年非是說苑辨物篇亦作二年與史記同

皇父卿士〔補箋〕皇父乃南仲之孫周宣王時卿士命征淮徐者故常武曰王命卿士南仲大祖大師皇父幽王不用之任尹氏爲大師大師尸位號石父爲卿巧諛好利用是廢申后去太子宜臼故詩人頌皇父之聖復怨其安於退居也

箋。以皇父爲厲王時人。故以司徒番等七子、皆厲王妻黨。女謁權寵。相連朋黨於朝。此說固不合。卽王肅皇甫謐、以此詩爲幽王時事。亦以皇父等與豔妻同視爲佞嬖、亦不合矣。元案。大雅常武之詩。乃宣王征淮夷時事。其詩曰。王命卿士。南仲大祖。大師皇父。是皇父爲大臣之字。南仲之後。宣王時爲大師卿士。命征淮徐。與召虎尹吉甫同時者、明矣。幽王爲宣王子。則皇父爲先朝老臣。宜倚用之。乃幽王嬖褒姒。任尹氏爲大師卿士。號石父（史記周世家云。幽王以虢石父爲卿用事。國人皆怨。石父爲人佞巧善諛好利。王用之。廢申后去太子。是廢后易嫡。皆虢石父之惡。尹氏尸位不諫而已。）爲卿。而退皇父。故詩人一則曰。抑此皇父。豈曰不時。胡爲我作。不卽我謀。言告皇父此生尙非不辰。何不就我謀政事。再則曰皇父孔聖。作都於向。言其甚聖哲。今不用之。皇父亦安於退居采邑。不以國家爲憂。怨責之也。三則曰。不愸遺一老。俾守我王。言不留此一老。成人以衞王。一老、卽皇父也。如以皇父與常武皇父爲兩人。則前後二三十年間、不應同官者復同字。其不合一也。如以皇父爲女謁權佞。不應不居王都。反退居於向。讓尹氏爲太師卿士。其不合二也。幽王六年。尹氏爲大師卿士。如皇父在朝爲權寵。豈二人並居此一官。其不合三也。詩曰。不愸遺一老。二句。在擇三有事擇有車馬之間。如是貪淫。則語極不順。其不合四也。節南山之尹氏。史記之虢石父。皆不在家伯仲允之列。忠佞判然。其不合五也。墨子所染篇。幽王染於傅公夷蔡公穀。呂氏春秋。錄墨子之說。作染於虢公鼓祭公敦。而皇父以下七人。無一人列名其中。明非佞臣。其不合六也。大雅、民勞、版、蕩、抑、桑柔。皆刺厲王。反覆於厲階貪人。與國語弭

謗專利。合無一語及於煽處權黨。至幽王大雅瞻卬、召閔。即極言哲婦傾城。亦無一言及於皇父七人之權黨。其不合七也。據此七事。皇父明是賢臣。而自漢以來皆視爲姦佞之首。徒以此詩與豔妻同舉故耳。其實此章不過臚舉朝臣。末言豔妻煽方處。自是貶詞。其曰皇父卿士番維司徒家伯維宰。（俗本誤作冢宰。因箋中冢字而誤。）仲允膳夫。聚子內史。蹶維走馬。楀維師氏。但舉其官爵名字。未嘗少有褒貶。詩人不言在位之尹氏石父。而言居向之皇父卿士。則番家伯等以類相從。是皆賢臣、民所屬望、王所屏棄者、可知。詩若曰。雖此老臣賢臣之多。其如褒姒煽方處何也。（君子偕老前五句與後二句相反。文義與此同。）但諸臣退居私邑。保有室家。坐視王室之燬。無箕子比干之節。不能免詩人怨刺耳。此事端賴常武之詩。可以表正。並藉節南山以下諸篇互相發明。自魯詩誤以七人爲女謁權黨。漢儒靡然從之。漢書人物表至列入下下。沈冤經史中數千載矣。不可不力辨之。（竹書紀年王錫大師尹氏皇父命。六年皇父作都於向。皆僞說不可從。又幽王時暴公亦曾爲卿士。故何人斯序曰暴公爲卿士。彼詩在小弁廢太子之後。當是幽王日食以後事。尹氏亦退位。故暴公代之也。）

番維司徒。〔補箋〕幽王八年。始命鄭桓公友爲司徒。在日食之後。鄭世家。宣王二十二年。鄭桓公友始封於鄭。三十三歲。百姓愛之。幽王以爲司徒。是封後三十三年爲司徒。當幽王八年矣。（國語韋昭註云。幽王八年爲司徒。）此詩作於幽王六年。故司徒仍是番。而鄭箋據幽王司徒爲鄭桓公。謂番爲厲王司徒。誤矣。漢書人物表

引番作皮．中允作中術．聚作掫．楀作萬．皆下下．

豔妻煽方處〔補箋〕襃姒煽惑處內．賢臣雖多．不居其職．昏義曰．天子八十一御妻．日食時．襃姒未爲后也．稱豔、稱豔惡之也．皇父諸臣稱爵、重之也．

毛傳曰．豔妻、襃姒．美色曰豔．此依子夏序爲說也．中候擿雒貳曰．昌受符厲倡孽期十之世．權在相．又曰．剡者配姬以放賢．山崩水潰納小人．家伯罔主異．載震據緯書此說．以豔爲剡．剡爲姓．與姬相對．厲厲王時事．此自是後漢時帝用緯說經、稱制臨決之事．鄭司農遵用之也．豔中候作剡．漢書谷永傳作閻．皆美豔．豔字假借也．鹽淹亦與豔通．禮記郊特牲．鹽諸利．註．鹽讀爲豔．古樂府．鹽皆讀爲豔．大戴記官人篇．淹之以利．淹與豔同．逸周書官人解．臨之以利．臨乃鹽字之譌．淹豔通也．煽、說文作傓．在人部．今從火作煽者、由俗改也．

抑此皇父．豈曰不時．胡爲我作．不卽我謀．〔補箋〕不時、不辰也．何爲我作而謀王．彼不來就我同謀．詩桑柔．我生不辰．爾雅．不辰、不時也．詩人言國事猶可爲之時也．小明曰．謀夫孔多．是用不集．集、韓詩外傳作就．集、與就同．書顧命．克達殷集大命．漢石經作就．卽集亦同．此詩曰不卽我謀．義與彼同．

徹我牆屋．田卒汙萊．曰予不戕．禮則然矣．〔補箋〕言已獨居勤王．牆屋皆徹．田亦不治．友朋謂予自謀不善．不知事王之禮當然．

箋。以爲皇父毀徹民之牆屋。不得趨農。邑人怨辭。非也。篇中稱予稱我。皆暬御自稱。非百姓也。今經文皆作曰予不戕。釋文曰戕、王作臧。孫毓評以爲鄭改字。陸說是也。蓋此經本爲臧字。王肅本如舊。鄭本亦是臧字。特破讀爲戕。字訓爲殘。非經本戕字。後之宗鄭者。踵改經文。並刪去箋中讀爲戕一句。孫毓猶及見之也。如經中本是戕字。字不習見。毛傳亦不容無以訓之。孫毓評多從鄭說。不致反譏子雍。其實此處正當以子雍臧字義長。不煩破字。不得因王肅攻鄭。其言千慮無一得也。凡此數詩。中言於何不臧。庶曰式臧。謀臧不從。不臧覆用。謀之其臧。謀之不臧。皆與此曰予不臧詞氣相同。故今改爲臧以復其舊。下亶侯多臧同。

皇父孔聖。作都于向。〔補箋〕皇父甚聖哲。今惟作都於向。不居王都。

雨無正曰。謂爾遷于王都。曰予未有室家。與此相發明。

擇三有事。亶侯多臧。〔補箋〕三有事、王之三公也。多臧、俗本作多藏。字當爲臧。善也。詩人怨責皇父與三卿同退居。此三卿皆善謀者。故曰信維多善也。

訓三有事爲三公。鄭義也。亶侯、爲信維。毛義也。此詩與雨無正似皆一人所作。詩人勞於王事。怨諸賢臣去王都。居向邑。不肯留守王也。故雨無正曰。正大夫離居。莫知我勩。三事大夫。莫肯夙夜。邦君諸侯。莫肯朝夕。又曰。凡百君子。各敬爾身。胡不相畏。不畏於天。戎成不退。飢成不遂。曾我暬御。憯憯日瘁。凡

百君子．莫肯用訊．又曰．云不可使．得罪於天子．亦云可使．怨及朋友．謂爾遷于王都．曰予未有室家．又曰昔爾出居．誰從作爾室．皆足互相發明．蓋王不用皇父．皇父退居於向．新作居室．其三事之同去者．亦作居於向．卽正月之詩所云佌佌方有屋．蔌蔌方穀．哿矣富人者也．詩人貧苦勞勩．有與國存亡之義．深責皇父爲先朝老臣．不應甘於退位．又斥三事大夫有車馬者亦安居於向．此豈皇父擇之．曰擇之者、所以激勵之使出守王也．合觀詩詞．皇父棄廢就衰、詩人竭忠盡瘁之情、數千載皆可想見．自解者不得其旨．義乃沉晦不可求矣．雨無正曰．三事大夫．莫肯夙夜．鄭箋彼三事爲三公．是也．此擇三有事．自當同解．乃箋沿傳說．以爲國之三卿．又與畿內諸侯二卿不合．遂謂皇父專權．立三卿爲聚斂之臣．故多一卿．取義皆無所依據也．卽如箋說三事多財．富民多車馬．皇父擇與同居．於皇父亦何益．於皇父又何罪乎．藏、俗字．說文惟有臧字．故漢書凡收藏之藏．皆作臧．此多臧、亦言三事謀多臧耳．而傳以爲貪淫多藏．釋文讀爲才浪反．皆誤矣．寶藏之藏．與臧否之臧．古皆同聲同形．六朝始分平仄．如以爲仄聲與向相韻．則彤弓受言臧之．與貺饗相韻矣．頍弁庶幾有臧．與上炳相韻矣．凡此皆訓爲寶藏之藏乎．信維多善言謀多臧．卽不卽我謀之義也．此詩多用臧字．見上曰予不臧補箋下．

不憖遺一老．俾守我王〔補箋〕憖讀若靳．春秋左氏傳曰．宋公靳之．一老、謂皇父也．魯哀公誄孔子曰．不憖遺一老．俾屏予一人以在位．用此詩也．

〔鄭箋〕憖者、心不欲、自彊之辭也。此訓較說文明確。以律諸經傳。可得其意焉。左哀十六年。哀公誄孔子曰。不憖遺一老。杜注曰。憖且也。且、卽心不欲而自強之意。晉語。憖庇州犁焉。左文十二年。兩軍之士。皆未憖也。昭二十八年。憖使吾君聞勝與臧之死也以爲快。此皆始不願而後願之意。而杜注文十二年爲傷。昭二十八年爲發語之音。皆失之矣。說文。憖從猌聲。猌、犬張齗怒也。讀若銀。故春秋昭十一年左穀會於厥憖。公羊作屈銀者。銀憖同音也。銀與斤聲相近。左莊十一年。宋人請南宮長萬。宋公靳之。靳與憖音同。假借字也。靳者亦始不願彊而後可之意。故宋萬怨而弒之。服虔注。恥而惡之曰靳。杜注戲而相愧曰靳。皆從下魯四語。望文生義者。非本義也。杜注憖爲傷。義本方言。方言漢人語。義從詩及哀公誄而生。爲傷悼之意。非古人本義也。

擇有車馬。〔補箋〕三事大夫有車馬。重言以激責之。箋謂擇民之富有車馬者。非是。

我不敢傚我友自逸。〔補箋〕友謂皇父及諸大夫。

雨無正

浩浩昊天。不駿其德。降喪饑饉。斬伐四國。上天疾威。弗慮弗圖。〔補箋〕夏曰昊天。卽夏四月繁霜致饑饉也。秋曰上天。卽秋八月辛卯朔日食也。

若此無罪。淪胥以鋪。〔補箋〕順流而風曰淪。言蘊淪也。胥、皆也。淪胥、猶曰胥淪。與胥靡同意。相隨累皆得

罪也.

毛傳.淪、率也.胥、相也.鋪、徧也.爾雅曰.淪、率也.漢書敍傳曰.烏呼史遷.薰胥以刑.晉灼曰.淪齊魯韓詩作薰.薰、帥也.從人得罪相坐之刑也.元謂毛詩之淪.本字本義也.三家之薰.同韻假借也.爾雅.小波爲淪.郭注.言蘊淪.釋文引韓詩曰.順流而風曰淪.爾雅.胥、皆也.呂氏春秋、曰.傅說、殷之胥靡.史記、亦言傅說胥靡.是淪胥猶胥淪.胥淪猶胥靡.皆隨累得罪之名也.史記曰.從風而靡.又曰靡然鄉風.卽韓詩順流而風之意.故大雅抑曰.如彼泉流.無淪胥以亡.小明卒章曰.國雖靡止.民雖靡膴.卽繼之曰.如彼流泉.無淪胥以敗.小雅兩淪胥.與抑之淪胥義同.彼時以爲恆語.至於流泉一語.正從淪字生義.淪與靡意亦相近.若徒訓爲率.則其義未盡矣.釋文引王肅註.鋪、病也.是王肅讀鋪爲痡.王義似較毛鄭爲長.蓋與敗亡字一例也.

正大夫離居.莫知我勩.三事大夫.莫肯夙夜.〔補箋〕皇父居向.不知勩御之勞.三公善謀.亦以車馬而退居於向.

周宗既滅.〔補箋〕亦豫決其必滅.

邦君諸侯.莫肯朝夕.〔補箋〕邦君之在王都者.亦不肯朝夕省王.如鄭桓公既封鄭.猶居王都也.

凡百君子.各敬爾身.胡不相畏.不畏于天.〔補箋〕不畏繁霜日食之變.戎成不退.飢成不遂.曾我暬御.憯憯日瘁.〔補箋〕戎兵成而已不退.飢餓成而已不遂.暬御自盡瘁事國也.譖言則退.〔補箋〕諸臣被譖即退.不若已雖被讒言猶黽勉從事.

維曰于仕.孔棘且殆.云不可使.得罪于天子.亦云可使.怨及朋友.〔補箋〕于仕者勸諸友往王都從仕也.明知往仕甚急且危.但君臣之禮則然矣.若曰不可仕.則諸友非禮得罪天子.若曰可往仕.則朋友皆怨我.

石經岳本皆作于仕.監本譌作予仕.

謂爾遷于王都.曰予未有室家.〔補箋〕皇父三事.辭不肯居王都.

小明

國雖靡止.或聖或否.民雖靡膴.或哲或謀.或肅或艾.〔補箋〕靡之言隨也.累也.止、語辭.膴、大也.國與民雖靡靡然相隨累.尚有敬用五事者.聖、謂皇父諸人.否則謂號石父諸人.

史記殷本紀.說爲胥靡.靡、隨也.古者相隨坐輕刑之名.詩周頌.無封靡於爾邦.傳.靡、累也.下曰無淪胥以敗.言無相隨累牽率同至敗.即此靡字義也.鄭箋.以聖哲謀肅艾.爲洪範五事.是也.傳訓靡止爲小.箋訓靡爲無.訓止爲禮.訓膴爲法.皆義曲.與下二句不相屬矣.訓膴爲大者.巧言.亂如此憮.詞氣同此.

爾雅。憮、大也。膴憮音皆同也。膴、韓詩作腜聲。尤與止否謀相近。至艾字、始轉其聲與敗字相韻。

如彼泉流。無淪胥以敗。〔補箋〕國民靡然相從。如泉流順風。戒其無相從皆敗也。

詳雨無正淪胥以鋪補箋下。

進退維谷解

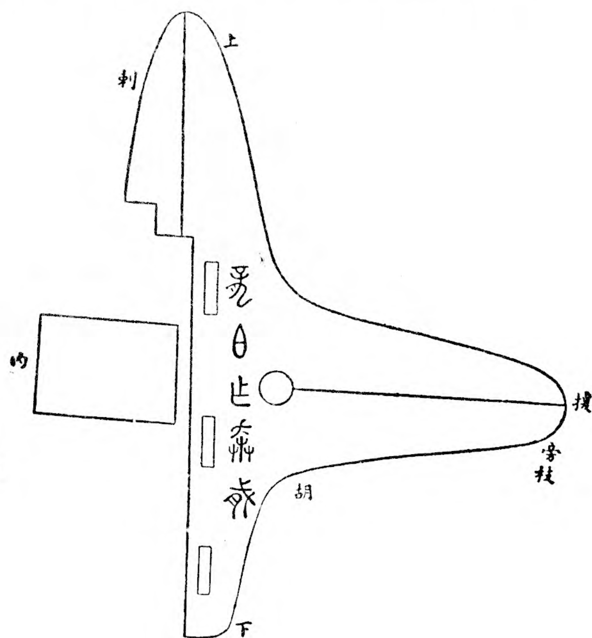
毛詩大雅桑柔曰。朋友已譖。不胥以穀。人亦有言。進退維谷。傳箋皆訓谷爲窮。考谷無窮訓。此望文生義也。案谷乃穀之假借字。本字爲穀。（爾雅釋天。東風謂之谷風。郭注。谷之言穀。書堯典。昧谷。周禮縫人注作柳穀。）進退維穀。穀、善也。此乃古語。詩人用之。近在不胥以穀之下。嫌其二穀相並爲韻。卽改一假借之谷字當之。此詩人義同字變之例也。此例三百篇中往往有之。元始稱之。前人無言之者。（卽如小雅褎姒威之。近在寧或滅之之下。嫌其二滅相並。卽改滅而書爲威。）或曰。毛公訓詩古矣。今訓爲善、有據耶。元曰。漢人訓詩。究不如周人訓詩之爲有據也。晏子春秋叔向問晏子曰。齊國之德衰矣。今子何若。晏子對曰。嬰聞事明君者、竭心力以沒其身。行不逮則退。不以誣持祿。事惰君者、優游其身以沒其世。力不能則去。不以諛持危。且嬰聞君子之事君也。進不失忠。退不失行。不苟合以隱忠。可謂不失忠。不持利以傷廉。可謂不失行。叔向曰。善哉。詩有之曰。進退維谷。其此之謂歟。韓詩外傳。田常弒簡公。乃盟于國人曰。不盟者死及家。石他曰。古之事君者、死其君之事。舍君以全親。非忠也。舍親以死君之事、非孝也。他

則不能然。不盟、是殺吾親也。從人而盟、是背吾君也。嗚呼。生亂世不得正行。刼乎暴人。不得全義。悲夫。乃進盟以免父母。退伏劍以死其君。聞之者曰。君子哉。安之命矣。詩曰。人亦有言。進退維谷。石先生之謂也。此二書一則叔向之言。一則魯哀公時齊人之言。曲禮二人引詩之意。皆謂處兩難善全之事而處之皆善也。歎其善、非嗟其窮也。且叔向曰善哉。善字。卽明訓谷字也。段氏說文注。謂詩進退維谷之谷字。爲鞫字之同音假借。爾雅曰。鞫、窮也。元謂鞫谷同部。聲相近。究非如谷穀之同聲。或曰。左傳深山窮谷。則谷亦有窮義。元謂谷皆通川之名。義近于通。不近于窮。其曰窮谷者。言谷之有窮者也。乃變義、非常義也。爾雅。窮瀆、氾。亦言瀆有窮者。非瀆訓窮也。

揅經室一集卷五

古戟圖攷

說文曰.戈、平頭戟也.然則戟爲不平頭之戈矣.說文解戟曰.有枝兵也.義亦相成也.考工記.戈、廣二寸.內倍之.胡三之.援五之.倨句外博.戟、廣寸有半寸.內三之.胡四之.援五之.倨句中矩與刺.是戟之異于戈者、以有刺.且倨句中矩與刺.是刺同援長.可省言刺五之.但曰與刺而已.今世所傳周銅戈甚多.而戟則甚鮮.鄭注又多晦誤.于是古戟制不可知.余于伊墨卿太守秉綬吉金拓本册中、見一戟.乃歙程彝齋敦所手拓.其刺直



上出于柲端。與旁出之援絜之正中乎矩。且刺與援長相同。爰圖其形于後。以爲考工說文之證。

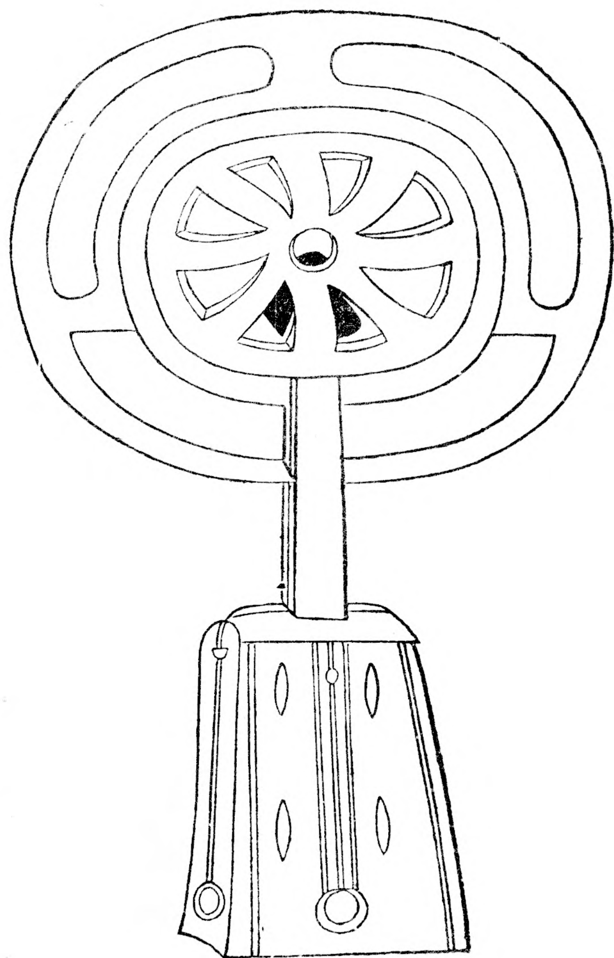
匕圖考

匕所以載鼎中之牲體者。易坎。詩大東。匕以棘。禮記雜記。匕以桑。說文篆作𠤎。亦當象形。然古木匕之形不可見矣。通俗文曰。匕首劍屬。其頭類匕。故曰匕首。短而便用也。文選鄒陽獄中上書注引。然則得見匕首。可知匕形矣。庚午冬在京師。見門下士山西劉師陸所藏古銅匕首。今繪其形于後。其柄上有旁枝，卽𠤎字旁一小枝之所以象形者。古匕以棘桑爲之。當如此形。特柄長可以撓于鼎中耳。



銅和考

古銅器中、有下半長方形、而空其下口以待冒者。上半橢圓空中如兩輪形。中含銅丸。望之離婁。然搖之其丸鳴於兩輪中。其聲鎗鎗然。考古圖載李氏錄云。是漢武帝時舞人所執之鐃。遂謂之漢舞鐃。誤矣。鐃者、似鈴而無舌。周禮所謂以金鐃止鼓。樂書所云小者似鈴。執而鳴之以止鼓。大者懸而擊之。象鍾形。薄

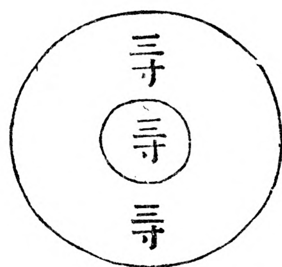


旁．有二十四銚．非此之謂．此乃古車之和鑾也．鑾亦作鸞．鄭氏注戴記云．鸞和、皆鈴也．又云．鸞、在衡．和、在軾．此據大戴而云然．謂鸞在衡之端．和在軾之前．此器近世流傳甚多．其下方空處．應卽冒車前軾兩柱之耑．故有旁孔以待橫貫．使不致脫．韓詩傳云．升車則馬動．馬動則鸞鳴．鸞鳴則和應．蓋鸞近馬首．乘則馬動而鸞鳴．和乃應之．左氏傳云．錫鸞和鈴．昭其聲也．經解云．升車則有鸞和之音．皆此物也．鑾者謂橢圜之瘠形．爾雅曰．巒山隨．詩曰．棘人欒欒兮．婉兮孌兮．皆謂瘦削之形．執其鸞刀．亦象其形．或以爲象鸞鳥鳴聲者．此又從其聲而生義以名鳥也．和字、乃桓字同音假借字．車前軾兩柱如桓楹和門然．若以爲音聲之和．則誤矣．

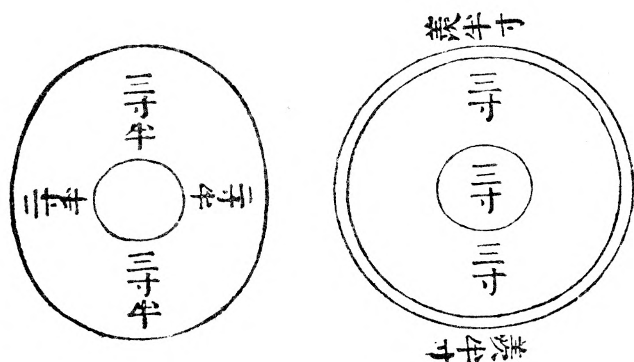
璧羨考

瑑玉石爲周尺．徑尺之璧．于周禮璧羨之說考之．而有得焉．春官典瑞云．璧羨以起度．考工記．玉人曰．璧羨度尺．好三寸．以爲度．爾雅．釋器曰．肉倍好謂之璧．按、爾雅之說．肉倍于好．卽名爲璧．若中好三寸．則上下之肉各三寸．共成九寸．此璧之常制．故玉人曰璧琮九寸也．（若謂上下肉各倍于好．則好得肉四分之一．九寸之璧好一寸八分畸零不成度數矣．）別有盈尺之璧．較之九寸之璧．羨餘一寸．此卽名爲璧羨．猶曰羨璧也．此璧于上下肉三寸之外．各羨半寸．合成一寸．且是周圍正圜．皆羨半寸．合成一寸也．以起度者．以此璧卽命爲一尺．凡度量皆可從此推起．猶之玉人以鼻琮爲權也．鄭司農之說本不誤．鄭氏康成．以羨爲不圜之貌．廣徑八寸．袤一尺．此說非也．璧末

有不圜者.若如鄭說.是橢圜形矣.非周禮爾雅本義也.



玉人云.璧琮九寸.爾雅云.肉倍好謂之璧.



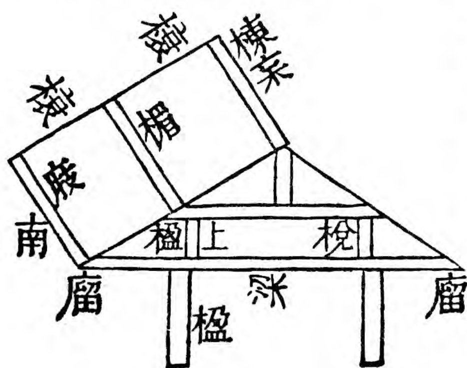
玉人云.璧羨度尺.好三寸.以爲度.典瑞云.璧羨以起度.

後鄭訓羨爲延.成橢圜形.

棟梁考

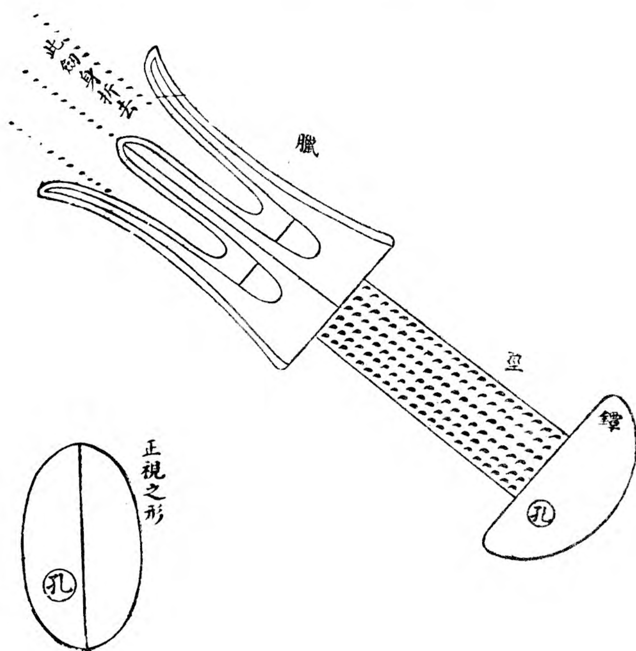
屋材之大者、曰棟曰梁。以今考之。棟者、五架屋由東至西。最高中脊下橫木之名也。（今俗名中梁。）梁者、屋中四柱。（前二柱曰楹。）由北至南、縱架柱上之木名也。（今俗名駝梁。）是以棟宜三而梁宜二。梁木上受短柱以載棟楣。下架于南北兩楹之上。而更出乎南楹之南。北楹之北。以載南北兩檐霤。自傳注或以楣冒梁。而今人俗稱。或以梁冒棟。於是始相淆矣。今以諸經義考之。爾雅釋宮曰。宗霤謂之梁。說文。宗、棟也。釋名。霤、（卽廇字。）流也。楚辭大招注。霤、屋宇也。據此知通乎棟與霤之大材、始得曰梁矣。棟在南北之中。霤爲南北兩檐。然則架乎其間者。是南北之縱。非東西之橫者矣。今人俗名梁曰大駝梁。爾雅。于宗霤謂之梁。下卽繼之曰。其上楹謂之棁。其字指梁而言。惟梁之上方可架上楹。上楹卽短柱。若楣與棟安能再加上楹乎。且上楹對下楹而言。下楹卽屋中四柱。梁之所加也。古者大梁或作曲形。今江南屋、或尙曲之橋梁之梁、罶梁之梁、梁輈之梁。皆是上曲之形。（說文以橋梁爲本訓。棟梁之梁無訓。）故西京賦曰。亘雄虹之長梁。結棼橑以相接。西都賦曰。因瓌材而究奇。抗應龍之虹梁。皆明乎其如虹之曲長也。列子曰。韓娥鬻歌。餘音繞梁。惟其梁有空虛相架之處。故可云繞。長門賦曰。委差參以槺梁。槺、虛也。爾雅。自柣謂之閾。至落時謂之戺。皆專釋門戶之名。其間楣謂之

梁一語、乃專指一門一戶上之小橫木、亦借梁楣以爲名。所謂門楣、非屋楣。不可以此與宗霤謂之梁之大梁相混也。古屋五架。正中曰棟。再南一架則稱楣。故儀禮鄉射禮記曰、序則物當棟。堂則物當楣。鄭注曰、正中曰棟。次曰楣。前曰庪。是也。聘禮公當楣再拜。公食大夫禮當楣北鄉。注此者但當云兩楹之上橫木曰楣。卽明矣。今鄭氏乃兩引爾雅楣謂之梁一語。遂致學者久惑。不知爾雅楣謂之梁。乃專指門戶之上而言。不但梁非正梁。卽楣亦非正楣。與儀禮當楣之楣迥別。不然。曷重釋梁也。說文曰楣、門樞之橫梁。從木眉聲。爾雅楣謂之梁。釋文、楣亡悲反。或作相亡報反。是陸德明本作楣。而或本作相也。許氏則楣爲門樞之橫梁。與秦名屋櫋聯爲楣。兩物兩名。然鄭氏所見爾雅誤本則作楣。曷由知梁架楹上更出楹南也。五架之屋。棟次曰楣。楣前曰庪。庪者、縣而出之之名。爾雅曰。祭山曰庪縣。儀禮飲射禮。但曰鉤楹內由楹外而已。不聞兩楹前更有兩柱。如今人之屋有檐柱也。既無檐柱。則前霤檐宇何所支庪。是必梁之曲而下者。更出乎兩楹之南。橫檐一木以爲檐霤矣。

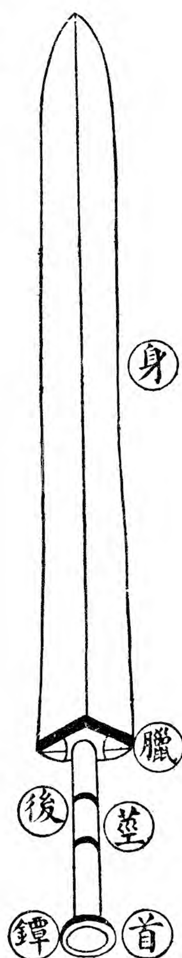


古劍鐔臘圖考

古劍鐔臘之名之制.及古劍之存于今者.已見之歙程氏通藝錄矣.予在京師又得一古劍.其劍首鐔與通藝錄同.不過如今胡桃之半殼而已.吹之殊無大聲.莊子所謂吹劍首者.吷而已矣.尚未合也.余門生錢塘陳均自秦中歸.得古劍柄.其首之鐔.乃隆起空中.旁有一孔.如人鼻孔大.吹之.其聲嗷然清高.聞于百步之外.又其莖上之臘.作四出長鬣形.如今梔子花蒂.莖上小銅釘周滿.留手不滑.亦不刺手.不必緱纏.特其臘以上之劍身折去耳.必如此則臘之所以名臘



獵獵然如長鬣者、乃可見也。今程氏及余所藏之劍。其鐔臘皆僅具其名而簡其形制者也。陳氏劍柄。乃考工之本制本形也。莊子書所謂劍夾、即臘也。以其夾劍身也。戰國策馮煖所彈之長鋏。即夾也。臘也。左傳所謂長鬣者相、即其義也。爰考之。并圖其形。此程氏通藝錄所載、及予所藏之古銅劍形。蓋僅具鐔臘之名。而簡其制。非考工鐔臘命名之本制本形也。



鐘枚說

予所見古鐘甚多。大小不一。而皆有乳。乳即考工記之所謂枚也。其枚或長而銳。或短而鈍。或且甚平漫。鐘不一形、竊思古人製器。必有所因。此枚之設。將爲觀美耶。未足觀也。然則欲此纍纍者何用乎。乙丑春余在杭州。鑄學宮之樂鐘。與程氏瑤田李氏銳共算其律、以定其范。將爲黃鐘者。及鑄成。則失之爲夾鐘矣。鑄工曰。若不合者。當用銅錫傅其內。可改其音。余乃令其別擇一鐘。挫其乳之銳者。乳鈍而音改矣。夫

乃知考工但著摩磬之法、而不著摩鐘之法者。爲其枚之易摩。人所共知。不必著於書也。

豐字瓦拓本跋

嘉定錢君既勤得古瓦作豐字。上下左右作四神形。甚奇古可愛。並爲之考曰。周豐宮之瓦。豐卽聲。引鄭康成大射儀注證之。斯言諒矣。元謂說文此卷豐豊二字注。皆被後人刪改。其義久晦。說文曰。豐。豆之豐滿者也。从豆。象形。此誤矣。當云。豐、豆之豐滿者也。从豆。凶象形。丰聲。說文曰。豊。行禮之器也。从豆。象形。此亦誤矣。當云。豊、行禮之器也。从豆。凵象形。丰聲。二徐尙不知丰之爲聲。宜更不知丰之爲聲。因而刪改耳。鄭君大射儀注云。豊字、从豆。豐聲。此正鄭君精于六書之驗。鄭注三禮。多用說文。此當許君舊說。鄭引之也。何以明豐之爲聲也。丰字古拜切。古音與豐字同一部。古音平聲脂微齊皆灰、上聲旨尾薺駭賄。去聲至未霽祭泰快夬隊廢、入聲術物迄月沒曷末黠鎋薛。皆同爲一部。詩三百篇。古韻朗然可按。丰字雖未見於詩。而害字從丰得聲。如泉水三章、二子乘舟二章、蕩八章、悶宫五章、其用韻之處。皆與上聲禮體澧醴最近。則豐字之从丰得聲也、明矣。不特此也。耒部次于丰部。許云。从木推丰。元謂此下亦當有丰亦聲三字。徐氏不知而刪之耳。耒與豐亦同部相近也。从丰得聲者。尙有夆切二字。從㓞得聲者。有齧挈契栔絜㓞六字。皆與豐字同部。豐豊从豆。丰丰皆聲。凵凶爲象形。凵凶與丰丰豐、原可不相聯屬。故古文豐字無凵。凵可省去。又說文豐字。上六畫皆當左低右高。作丰形。今本作丰平畫者訛俗。無以下筆。舉此數證。質之既勤審定

之。庶無蔡中郎不分豐豐之誚乎。

與程易疇孝廉方正論磬直縣書

通藝錄、論考工記磬直縣、于鼓上及鼓右之際設孔。已明白大著于儒林。無疑義矣。今又得讀汪君孝嬰萊推算所以中縣之數。以孔爲衡樞。而平其衡。直其繩。其理益明。元竊謂磬縣重法如等子法。以遠勝近也。蓋股之所積少。而鼓之所積多。以少稱多而縣能直者。鼓下垂而近。股外揚而遠。股如等錘。鼓如等盤與五金。孔其等繫也。磬直縣、已見之通藝錄六證記矣。元又謂考工記磬氏經文。本明言直縣。曷言經文本直縣也。磬氏曰。已上則摩其旁。已下則摩其耑。所謂摩其耑者。股之上角向天。如圭之耑者也。圭有耑。故曰瑞。瑞者、上銳之形也。所謂摩其旁者。鼓之外邊。所以曰旁也。若非直縣。曷曰耑也。耑之一字。直縣之確證也。製磬之工。于旣設孔之後。卽不能再改孔矣。于是縣之而股或昂而上。是鼓少重也。乃摩其鼓之旁。抑股或墜而下。是股少重也。乃摩其股之耑。如此則輕重相稱。而縣直矣。二鄭注。謂上下爲聲之淸濁。似誤矣。經所謂旁者。乃鼓厚一寸之處。若摩厚爲薄。是摩廣三寸之面。不得云旁矣。且若摩其耑之兩面。則股必減輕。縣者不直矣。

王伯申經義述聞序

昔郢人遺燕相書。夜書曰舉燭。因而過書舉燭。燕相受書說之。曰。舉燭者、尚明也。尚明者、舉賢也。國以治。

治則治矣。非書意也。鄭人謂玉未理者璞。周人謂鼠未腊者璞。周人曰。欲買璞乎。鄭賈曰。欲之。出其璞。乃鼠也。夫誤會舉燭之義。幸而治。誤解鼠璞。則大謬。由是言之。凡誤解古書者。皆舉燭鼠璞之類也。古書之最重者、莫逾於經。經自漢晉以及唐宋。固全賴古儒解注之力。然其間未發明而沿舊誤者尚多。皆由於聲音文字假借轉注未能通徹之故。我朝小學訓詁。遠邁前代。至乾隆間。惠氏定宇、戴氏東原大明之。高郵王文肅公、以清正立朝。以經義教子。故哲嗣懷祖先生家學特爲精博。又過於惠戴二家。先生經義之外。兼覈諸古子史。哲嗣伯申繼祖。又居鼎甲。幼奉庭訓。引而申之。所解益多。著經義述聞一書。凡古儒所誤解者。無不旁徵曲喻。而得其本義之所在。使古聖賢見之。必解頤曰。吾言固如是。數千年誤解之。今得明矣。嘉慶二十年。南昌盧氏宣旬讀其書而慕之。旣而伯申又從京師以手訂全帙寄余。余授之盧氏。盧氏於刻十三經注疏之暇。付之刻工。伯申亦請余言序之。昔余初入京師。嘗問字於懷祖先生。先生頗有所授。旣而伯申及余門。余平日說經之意。與王氏喬梓投合無間。是編之出。學者當曉然於古書之本義。庶不至爲成見舊習所膠固矣。雖然。使非究心於聲音文字以通訓詁之本原者。恐終以燕說爲大寶而嚇其腐鼠也。

王伯申經傳釋詞序

經傳中實字易訓。虛詞難釋。顏氏家訓。雖有音辭篇。于古訓罕有發明。所賴爾雅說文二書。解說古聖賢

經傳之詞氣。最爲近古。然說文惟解特造之字。如亏𠧪。而不及假借之字。如而雖。爾雅所釋未全。讀者多誤。是以但知攸訓所、而不知同迪。攸與由同。由迪古音相轉。迪音當如滌。滌之从攸。笛之从由。皆是轉音。故迪攸音近也。釋名曰。笛、滌也。但見言訓我、而忘其訓間。爾雅。言、間也。即詞之間也。雖以毛鄭之精。猶多誤解。何況其餘。高郵王氏喬梓。貫通經訓。兼及詞氣。昔聆其終風諸說。每爲解頤。乃勸伯申勒成一書。今二十年。伯申侍郎始刻成釋詞十卷。元讀之。恨不能起毛孔鄭諸儒而共證此快論也。元昔教浙士解經。曾謂爾雅坎律銓也。爲欿聿詮也字之訛。辛楣先生韙之。又謂詩鮮民之生、書惠鮮鰥寡、鮮皆斯之假借字。詩。綢直如髮、如當解爲而。髮乃實指其髮。與笠同非比語。傳箋並誤。老子。夫佳兵者不祥之器。佳爲佳同惟之訛。老子。夫佳二字相連爲辭者甚多。若以爲佳。則當云不祥之事。不當云器。若此之疇。學者執是書以求之。當不悖謬於經傳矣。論語曰。出辭氣。斯遠鄙倍。可見古人甚重詞氣。何況絕代語釋乎。

焦氏雕菰樓易學序

周易爲羣經之首。古今治此學者獨多。有列國人之易。有漢人之易。有晉唐人之易。有宋人之易。荀虞之易、漢學也。所存古法尚多。自王輔嗣以老莊言易。易全空矣。靜而思之。推而論之。聖人之造易也。象凶卦生。辭因象著。大之天地山川。小之井鮒車鬼。豈如詞人屬文、隨意捘藻乎。是必有一定不易之辭與字。存

其中焉。易有爻有位。豈如今人幷互體亦不論乎。是必有錯綜經緯、千變萬化、極變易之道、存其中焉。易有吉凶悔吝。豈如今人三錢古瞽者能之乎。是必有不盡之言與意、隨所遇之、而取決焉。乃今求之晉以後之易。皆不能使易之經文語語有因。字字有據。然則空論而已。古聖人造易。必不若是。江都焦氏居北湖之濱。下帷十餘年。足不入城市。尤善於易。取易之經文與卦爻反覆實測之。得所謂旁通者。得所謂相錯者。得所謂時行者。舉六十四卦三百八十四爻、盡驗其往來之迹于經文之中、而知其所以然。蓋深明乎九數之正負比例六書之假借轉注。而後使聖人執筆著書之本義。豁然大明於數千年後。聞所未聞者驚其奇。見所未見者服其正。卓然獨闢。確然不磨。雖使義海以下諸賢衆咻之。而不能折其說。此我大清文治之所以軼乎前也。豈焦君一人之所通哉。焦君之易之爲書也。曰章句十二卷。曰通釋二十卷。易圖略八卷。其大旨見於圖略。而旁通三十證。尤爲顯據。可例其餘。或曰。比例爲圖。因其末之同而溯其本如此。則所通不幾多乎。元曰。此正可見聖人之易。錯綜參伍。化裁推行。聖人不能一一悉舉之。特各于相通處。偶舉一隅。以示其例而賅其餘。若其因事而揲筮因卦而求象。必有一定之法。亦必有無盡之言。使各象變適于各事以決吉凶。是以左傳筮辭更出于今易辭之外。籍曰非也。何以折其三十證之所說哉。或曰。通釋多因假借而引申之。不幾鑿乎。元曰。古未有字。先有言有意。言與意立乎諸字未造以前。伏羲畫☰☷而定其言與意。至倉頡始造乾坤之字。故徒言遯、而遯與豚同意。徒言疾、而疾與蒺同意。傳謂書

不盡言．言不盡意．卽此道也．若立乎其後而分執之．蓋未知聲音文字之本矣．藉曰非也．虞翻何以豚魚爲遯魚．韓詩外傳何以蒺藜爲據疾哉．元與焦君少同遊長同學．元以服官愧荒所學．焦君乃獨致其心與力于學．其初治易也．亦不圖至斯久之．如有所牖．而此學竟成．元于嘉慶十九年夏速郵過北湖里中見君問易法．君匆匆于終食間舉三十證語元．元卽有聞道之喜．及至江西．時時趣其寫定寄讀．讀竟而敍其本末如此．傳曰君子居則觀其象而玩其辭．動則觀其變而玩其占．自天祐之．吉無不利．其是學之謂乎．嘉慶二十一年夏四月．

與郝蘭皋戶部論爾雅書

古人字從音出．喉舌之間．音之所通者簡．天下之大．言之所異者繁．爾雅者．近正也．正者、虞夏商周建都之地之正言也．近正者、各國近于王都之正言也．予姻家劉端臨台拱之言曰．子所雅言．詩書執禮．雅言者、誦詩讀書．從周之正言．不爲魯之方言也．執禮者．詔相禮儀．亦以周音說禮儀也．小雅大雅．皆周詩之正言也．劉氏此說．足發千古之蒙矣．然則爾雅一書．皆引古今天下之異言以近于正言．夫曰近者．明乎其有異也．正言者、猶今官話也．近正者、各省土音近于官話者也．揚雄方言．自署曰輶軒使者絕代語釋別國方言．夫絕代別國．尙釋之．況本近正者乎．言由音聯．音在字前．聯音以爲言．造字以赴音．音簡而字繁．得其簡者以通之．此聲韻文字訓詁之要也．大戴記小辨一篇．足明爾雅之學．小辨者、一知半解之俗

學也。魯國當時或有此學。猶漢急就章、宋王安石字說之類。然不可考矣。小辨之學易。爾雅之學難。故孔子曰。社稷之主愛日。又曰。士學順辨言以遂志。順與訓通。借卽訓詁之訓。遂志者。通其意也。不學其訓。則言不辨。意不通矣。又曰。小辨破言。小言破義。小義破道。道小不通。通道必簡。爾雅以觀于古。足以辨言矣。傳言以象。反舌皆至。可謂簡矣。夫亦固十變之棋由不可旣也。而況天下之言乎。孔子此數言。述爾雅之學甚明。何後儒之昧昧也。訓詁錯則言語錯。執古聖之書。以小辨破其言。而斷斷論之。道義皆錯矣。使古聖人見後人如此錯解之也。必啞然笑曰。吾所言本不若是也。是以不明爾雅之學。則五經四書。皆鼠璞矣。今子爲爾雅之學。以聲音爲主、而通其訓詁。余亟許之。以爲得其簡矣。以簡通繁。古今天下之言。皆有部居而不越乎喉舌之地。孔子曰。辨言之樂不下席。余與子接席而辨之。其樂何如。

與高郵宋定之論爾雅書

定之足下。蒙問爾雅注義。欲撰爾雅集注一書。誠說經之盛心也。元昔亦嘗有志于此。徒以宦轍鮮暇。力有未逮耳。竊謂注爾雅者。非若足下之深通乎聲音文字之本原不能。何也。爲其轉注假借本有大經大緯之部居。而初哉首基。其偶見之蹟也。山水器樂草木蟲魚諸篇。亦無不以聲音爲本。特後人不盡知耳。如巒山隋義與考工鳧氏兩欒。毛詩棘人欒欒義同。氿泉義與考工車軓出兩轂中義同。樓澤同音假借。蟦蠐從高得聲得義。蕡赤苗之與毳衣如璊之璊。立死椔之與輪菑接菑。蜆縊女之與聲天螺。羽蝂大而險之與典同險。聲音義皆相通證。故以聲音文字爲注爾雅之本。則爾雅明矣。其引生明生魄以證哉。引夏屋逸書以證權輿。多寡有無。無關輕重也。

懷祖先生之於廣雅。若膺先生之於說文。皆注爾雅之矩矱。此事足下識超而年富。正宜及早爲之。古注之善者采之。淺者誤者棄之。其有新義。卽下己意。不拘郭氏一家之學。兼采友人精確之說。要當以精義古音貫串證發。多其辭說。爲第一義。引經傳以證釋。爲第二義也。

揅經室一集卷六

考工記車制圖解上

作車以行陸。聖人之事也。至周人上輿。一器而工聚者車爲多。考工記注。解釋尚疏。唐以後學者。又專守傳注。罕貫經文。元以考工之事。今之二三君子既宣之矣。于車工之事猶闕焉。因玩辭步算。率馮陋識。訂證牙圍、捎藪、輪綆、車耳、陰軓、輈深、任木、衡、輗、等十餘事。作輪解弟一。輿解弟二。輈解弟三。革解弟四。金解弟五。推求車度次弟解弟六。解所未明。圖以顯之。作輪圖弟一。輿圖弟二。輈圖弟三。

輪解弟一

察車自輪始。所以運車謂之輪。

車者輪輿輈之總名。故老子曰。致數車、無車。車雖有輪輿輈之分。而其用莫先于輪。故考工記曰。凡察車之道。必自載于地者始也。是故察車自輪始。說文解字曰。有輻曰輪。無輻曰輇。是輪又爲牙輻轂之總名矣。考工記曰。兵車之輪。六尺有六寸。乘車之輪。六尺有六寸。田車之輪。六尺有三寸。今就兵車乘車爲解。

輪網謂之牙。

考工記曰。牙也者、以爲固抱也。司農云。牙、讀如跛者訝跛者之訝。蓋輞非一木。其曲須揉。易說卦。坎爲矯揉。爲弓輪。急就篇。有揉字。或合五而成規。或合六而成規。經無明文。其合抱之處。必有牡齒以相交固。爲其象牙。故謂之牙。說文曰。牙牡齒也。象上下相錯之形。于車牙字則加木作枒。解曰。車輞會也。蓋枒本車輞會合處之名。本義也。因而車輞通謂之枒。此餘義也。考工記曰。察其菑蚤不齵。說文作齵。齒蠹也。此益可證名牙之義。又春秋左氏傳曰。輔車相依。杜預曰。車、牙車也。車牙與輔車互發其義也。若夫牙寬牙厚之度。則有記文可求。記曰。六分其輪崇、以其一爲之牙圍。是牙圍一尺一寸。所謂牙圍者。乃輞牙周帀之大圜圍。凡物圜者乃謂之圍。牙圍一尺一寸。卽牙大圜面寬一尺一寸也。牙寬同輪崇椁漆內之例。就其身平度之。記又曰。參分其牙圍、而漆其二。是漆其近輻之二分。寬七寸三分三釐三豪。古命分法。當云參分寸之一。今概用分秒法。寸下設分釐毫三位以析之。庶比例明晰。可以閉門而造。不漆其近地之一分。寬三寸六分六釐六豪也。此記文本自明確無疑義。再由椁其漆內等度推之。亦無不合。又車人大車、輪崇三柯六分輪崇一爲牙圍。亦如此法。可以互證。自鄭康成氏誤註牙圍及漆牙之度。卽爲言車制者首加一蔽。注曰。不漆其踐地者也。漆者七寸參分寸之一。不漆者三寸參分寸之二。令牙厚一寸參分寸之二。則內外面不漆者各一寸也。繹鄭氏此義。蓋以牙圍一尺一寸、爲牙內外二面及建輻一邊踐地一邊共四面之圍。然上下牙邊之厚。及內外牙面之寬。雖同在此一

尺一寸之中。而寬厚之數。尙無由定。乃令牙厚一寸六分六釐六豪。兩邊得三寸三分三釐三豪。餘七寸六分六釐六豪。內外兩面分之。以爲牙寬之數。是牙寬三寸八分六釐六豪也。復以踐地之邊厚及牙面近地之一寸不漆。是不漆者三寸六分六釐六豪。爲一尺一寸之參分之一也。餘參分之二。爲建輻邊厚及近輻之牙面漆也。由今論之。此說不合者有五。考工記凡言圍皆指圜者言之。所謂牙圍。實指輪輞大圜而言。平度之得數。不必定卽其身而規之也。使必卽其身而規之。則牙內外面及上下邊。實長方形。不得曰圍。其不合一也。輪人以牙在輪外、踐地而行、必須堅固。故使之寬一尺一寸。乃不匡敝。若以記文牙圍一面之一尺一寸。爲兩面兩邊之數。則牙寬秖三寸許。太柞。無此理。其不合二也。小車綆參分寸之二。是牙厚二寸。記有互文。詳綆解條下。今乃令牙厚一寸六分六釐六豪。是以意命之也。豈知記於牙寬已明言之。牙厚則存于綆數之中。不啻明言之。寧待後人以意命之曰令牙厚幾許乎。且牙厚一寸許、毋乃太薄。其不合三也。不漆踐地一寸椁。其漆內得六尺四寸。中詘之三尺二寸。爲轂長。轂太長。應門不能容。詳推求車度次弟解軸長條下。其不合四也。車人言大車轂徑一尺五寸。合兩輻長四尺五寸。兩牙圍三尺。共九尺。爲輪崇。與輪人相證。其制益明。若以一尺一寸爲牙四面之數。則車人所謂六分其輪崇一爲牙圍。又將何說。其不合五也。

大車之牙謂之渠。

考工記車人曰渠三柯者三。鄭司農注云渠謂車輮、所謂牙。尚書大傳曰散宜生之江淮之浦取大貝。大如大車之渠。鄭氏注曰渠、車輞也是渠即牙也。

又案車人大車雖以柯起度制實相同今釋其文並附輪圖於後以資牙圍綆數之互證也。車人曰柯長三尺。又曰輪崇三柯。（九尺。）又曰六分其輪崇以其一為之牙圍。（牙寬一尺五寸。兩牙共三尺。）又曰轂長半柯。（一尺五寸。）其圍一柯有半。（四尺五寸徑一尺五寸。）又曰輻長一柯有半。（四尺五寸兩輻長也。每輻二尺二寸五分。）又曰其博三寸厚三之一。（一寸。）又曰綆寸又曰渠三柯者三。（輪牙外周二丈七尺也大車制觕故轂徑輪周並用徑一圍三之法不似輪人皆密率也。）

轂者、輻所湊也轂中空謂之藪。

考工記曰椁其漆內而中詘之以為轂長。椁者、橫充物內而度之之名也。（椁與光廣二聲同轉。堯典光被四表。漢書王莽傳及後漢書馮異傳並讀為橫被四表。爾雅桄、充也。桄、即與橫同義。光黃聲相近也。光轉聲為廣。廣從黃得聲。亦即有橫義。故爾雅曰緇廣充幅。方言曰幅廣為充。此即橫充而度物之義。光廣聲再轉即為廓。方言曰張小使大謂之廓。淮南子曰下揆三泉。上尋九天。橫廓六合。並同斯義。廓與擴聲亦相近。孟子曰知皆擴而充之矣。趙岐註曰擴、廓也。然則考工記椁其漆內之椁。即與光廣一聲之轉。知其為橫充物內而度之之名矣。）今案六尺有六寸之輪。除去牙上下兩面不漆之

三寸六分六釐六豪.椁之得五尺八寸六分六釐六豪.又中詘之.卽爲轂長.是轂長二尺九寸三分三釐三豪.此兵車之轂.至長者也.故司馬灋曰.成方十里、出長轂一乘.詩小戎曰.文茵暢轂.毛傳曰.暢轂、長轂也.記又曰.以其長爲之圍.是轂長卽轂圍也.淮南子曰.郢人有買棟者.求大三圍之木.而人予車轂.跪而度之.巨雖可而長不足.考儀禮註.中人搤圍九寸.三圍二尺七寸.今轂巨圍二尺九寸三分三釐三豪.故曰可也.若其轂中空處所以貫軸者.則名曰藪.藪、說文作橾.解曰.車轂中空也.急就篇作轈.藪、橾、轈聲之轉也.藪爲中空之物.故量亦名之.儀禮聘禮記.十六斗曰藪.是也.觀記曰.量其藪以黍.是轂藪雖不必定如十六斗之多.而要爲物中空受物者之名可知.先後鄭氏.亦並以藪爲轂中空.但司農讀藪爲蜂藪之藪.康成氏訓爲衆輻所趨.皆指轂外建輻之鑿爲言.非轂中空之謂矣.記又曰.以其圍之阞捎其藪.鄭康成氏註、訓阞爲參分之一.此以圍阞爲藪圍.誤以藪爲轂中空處.實大穿小穿之通名.大穿曰賢.小穿曰軹.其圍度、則記所謂五分轂長去一以爲賢、去三以爲軹、者也.是賢軹之圍.卽藪圍.安得別出藪圍大於軹而小於賢乎.且阞、從阜.力聲.說文.解爲地理.若易繫辭之扐.王制之仂.並當訓餘.未嘗有參分之一之訓也.使果參分之一爲藪圍.記何不曰參分轂圍.以其一爲藪圍.而必變其文曰.以其圍之阞捎其藪乎.元案.阞、當依說文作朸.木理也.今從阜作阞字相假借.理阞一聲之轉.物皆有理.木亦宜然.輪人曰.稹理而堅.疏理而柔.此車工之木.必須順理之明證.記曰.以其圍之阞捎

其藪者。此言順轂木中直理、除去轂中心木而爲藪。非言其圍也。鄭康成氏註。捎、除也。捎有除去之義。史記龜策列傳。捎蔬絲而去之是也。元案捎其藪者、乃抽拔去轂木中心以爲藪也。輪人捎藪。匠人梢溝。上林賦。捎鳳皇。甘泉賦。梢夔魖。捎梢同義。廣雅釋木曰。梢、櫂也。方言曰。擢、拔也。文選註引蒼頡篇曰。擢、抽也。捎藪之捎當訓爲擢也。何以明之。匠人爲溝洫。凡溝逆地防。地理也。謂之不行。水屬不理孫。謂之不行。梢溝三十里而廣倍。此文正與輪人文一例。匠人言爲溝必順地理、除去其土而爲之。猶輪人言爲藪必順木理、除去其木而爲之也。考工記出一人之手。其文既已相同。其說安可以互異。且細繹經文。其曰以其長爲之圍。此由直理而言及橫理也。曰以其圍之防捎其藪。此又由橫理而言及直理也。曰五分其轂之長、去一以爲賢。去三以爲軹。此又由直理而言及橫理也。展轉相因。益知古人修辭之妙。若下文明言賢軹之圍。而先又別出藪圍。古人斷不若是謬戾。惟後人誤解其義。故於文體、訓詁、度數、三者皆不合也。

綠輻以內爲大穿。綠輻以外爲小穿。大穿賢。小穿軹。穿者、軸所貫也。大穿者、在輻內近輿之藪名。小穿者、在輻外近轄之藪名。大穿圍大。小穿圍小。蓋輻內之軸任重。故不可殺、使其穿大而轂弱。輻外之軸任輕。可以殺、使其穿小而轂強。且殺軸亦所以限轂。使不致內侵也。記曰。五分其轂之長去一以爲賢。去三以爲軹。賢大穿金釭。軹小穿金釭。詳見金解是賢圍當二尺三寸三

分零七豪也．此轂太薄、穿太大、無此理．故鄭康成氏曰．大穿甚大．佀誤矣．大穿實五分轂長去二也．反覆此說實爲可據．蓋五分去二．其圍一尺七寸六分也．此圍不過大．轂厚亦不易破矣．軸圍一尺三寸二分．小於賢圍數不相當者．其中爲鐗厚也．其譌去二爲去一者．蓋記文偶有缺筆耳．理無可疑．故從鄭說．但鄭氏知一爲二之誤矣．而既以防圍爲藪圍．因又有賢軹之圍．毋乃岐錯．因遷就爲金厚一寸之說．蓋非．豈知賢軹之金不滿穿中剡藪兩末以容金厚．而金釭之圍．與大小穿之圍同徑．其中相平乎．

又案．小穿之軹．卽周禮大馭祭兩軹之軹．不嫌與輿內之軹同名．戴君東原考工記圖．據司農大馭注曰．故書軹爲軒．謂考工記軹字當依此改爲軒字．爲其與輿內之軹溷淆．元案．軹名有二．在輿在轂本殊．大馭之軹故書作軒．杜子春云軒當爲軹．已正其誤．似未可以故書一軒字略爲新奇．而遽改周禮．大馭祭兩軹．考工記記曰．軹崇三尺有三寸．又曰去三以爲軹．三處之明文也．若以爲與輿內之軹溷淆．試思輪輻名轑．蓋弓亦名轑．輻有菑蚤．蓋弓亦有菑蚤．車徹名軌．轊頭亦名軌．車轎木名軨．車轄亦名軨．皆是一名兩處．無慮溷淆也．綜貫諸義．似以作軹爲安．

輪轑謂之輻．

考工記曰．輻也者、以爲直指也．古者一輪三十輻．老子曰．三十輻共一轂．淮南泰族訓曰．輪不運、而三

十輻各以其力。大戴禮保傅篇曰。三十輻以象月。說並與考工記同。（記曰。輪輻三十。以象日月。日月三十日合朔。還一舍。輪周三十輻在地。還一爲似之。）

輻入轂謂之菑。入牙謂之蚤。

何以謂之菑蚤也。菑、蚤皆指名也。公羊傳曰。（文十四年）如以指則接菑也。四接菑即駢指也。禮儀。巾柶鬠蚤。蚤、即爪也。古人命物多就人身體名之也。（如牙股骹胡頏踵輹等皆是。）菑又謂之弱者。菑藏不見。有似蒲在水中之弱。故鄭氏曰。今人謂蒲本在水中者爲弱也。輻廣當與牙廣同。（見經解下。）若其厚則六分六釐六豪。何以明之。大車輻博三寸厚三之一。是小車之輻博二寸、厚當叅分寸之二矣。三十輻共厚一尺九寸九分九釐九豪。周遭建於轂圍。其兩輻之間不寬不柞也。若入轂之菑。自當更薄。而菑末又當削銳之。蓋以三十輻共趨藪心。若菑厚而豐末。轂心不堅。而鑿亦相通。故淮南說山訓曰。轂強必以弱輻。兩強不能相服。又說林訓曰。輻之入轂。各値其鑿。不得相通。荀子引詩曰。轂既破碎。乃大其輻。此皆強有餘而固不足也。

輻近轂謂之股。近牙謂之骹。

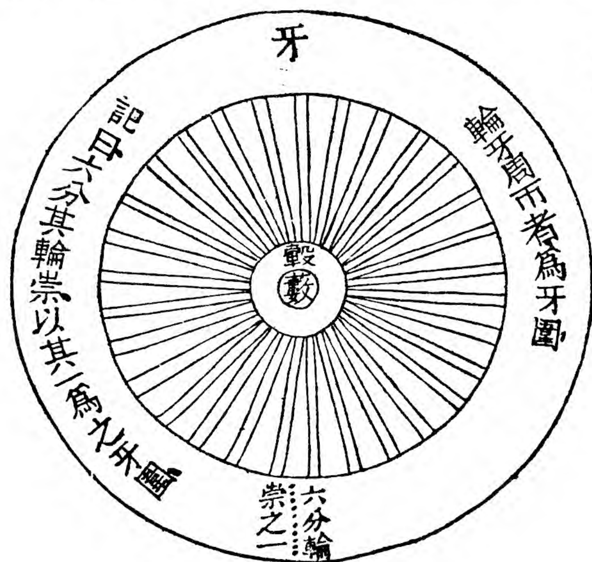
說文曰。股、髀也。骹、脛也。考工記曰。叅分其股圍。去一以爲骹圍。司農云。言股以喩其豐。言骹以喩其細。

記又曰．參分輻長而殺其一．蓋人股本豐．自膝以下則向內削而細．今輻形正似之也．參分．輻長股不殺者二分．骹殺者一分也．但所殺之圍．祇參分輻博殺其向外之一分．非周圍殺之也．此在外所殺參分之一．卽綆也．所以殺之．爲溓泥也．

輻骹不滿牙曰綆．

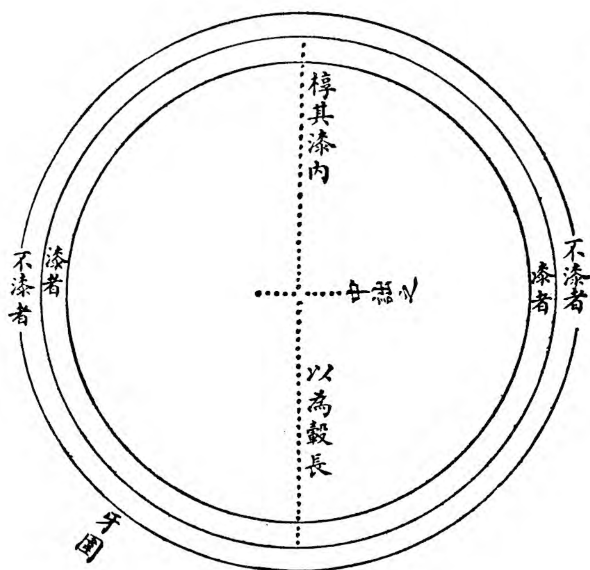
考工記曰．眡其綆、欲其蚤之正也．又曰．六尺有六寸之輪．綆參分寸之二．謂之輪之固．鄭康成氏注此謂綆爲出於輻股鑿之數也．又每計徹廣．必加綆數．賈公彥鑿孔外侵之說．誤不足辯．近江君愼修目驗今時不殺之輻．繹鄭義、以爲牙上之鑿不偏．但輻用偏．蚤入正鑿向內．則輻乃外出參分寸之二．所以計

輪圖．



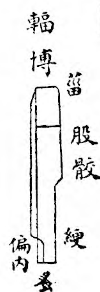
徹廣必加綆數。元案鄭氏此說非是。記曰。綆參分寸之二謂之輪之固者。其意以爲綆參分寸之二。則牙厚二寸。輪乃固。少薄。卽不固矣。牙厚二寸。試三分分之。每分得六分六釐六豪。內一分與輻蚤曲剡處相齊。中一分爲蚤鑿。外一分當輻骹殺處。是曰綆也。綆寬六分六釐六豪也。輻所殺之骹。旣與牙邊不相當。似乎牙向外出。其實合股之不殺者視之。正與牙平。並不外出也。且所以必殺爲綆者。不過爲濂泥之故。（記曰參分其輻之長而殺其一。則雖有深泥。亦弗之濂也）並無別事。謬巧。而戴君東原又繹鄭氏輪箄不掉之義。以爲輪不綆。必左右佗搖。綆則重勢注於內。無傾掉之患。此益非記者之本意。大凡轂長穿軸相得者則安。轂短而穿軸內寬

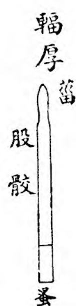
漆輪牙椁漆內圖。



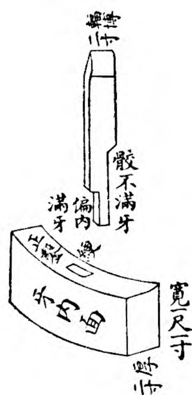
者則掉．若令牙厚出輪外，絕無關於掉不掉也．再案，大車小車皆輻廣同牙厚．綆數居牙厚參分之一．何以明之。車人曰．輻博三寸。此則大車牙厚三寸可知．又曰．綆寸．則綆居牙厚參分之一可知．今輪人惟舉綆數、不言牙厚。以有車人之例可互見也．且以此制人人皆知可以省文．初不料後人如是誤解之也．故不細繹車人牙綆之義、及輪人輻骹外殺之制．則輪綆之說不明，而牙厚亦無從起度矣．鄭司農讀

輻圖

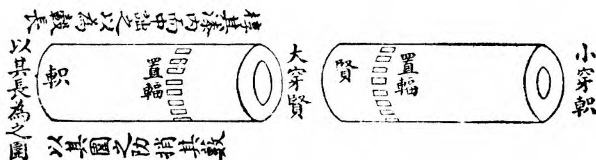




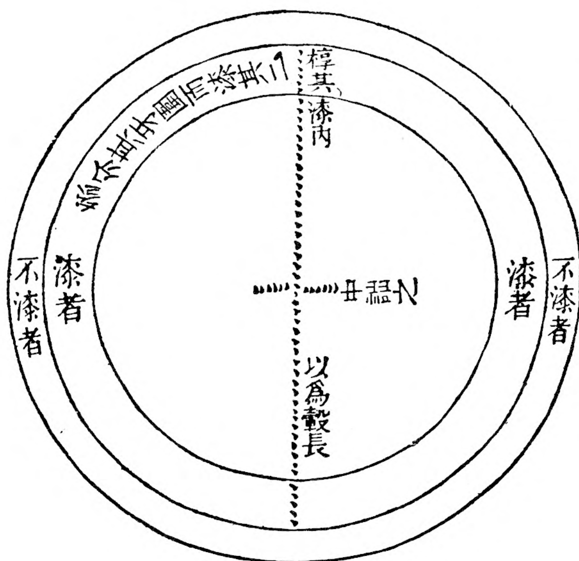
綆圖



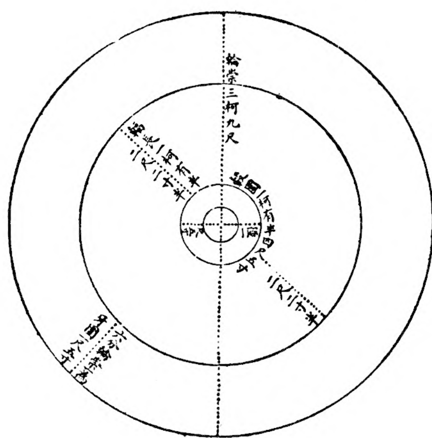
轂圖



鄭注牙圍漆。牙椁漆內圖。



大車輪圖。



綆〻為關東言餅之餅．謂輪箅也．蓋漢人呼綆如箅．故鄭司農假借箅字以定其聲．若說文甑箅之義迥不相涉也．

車徹謂之軌．

古者經涂九軌．軌廣八尺．匠人以爲度．軌自爲徹迹之名．說文曰．軌、車徹也．从車九聲．蓋乘車兵車田車等．崇卑雖不同．而兩輪則同廣八尺．不如此出門不合徹．故禮記中庸曰．今天下車同軌．是也．孟子曰．城門之軌．莊子曰．車徹中有鮒魚焉．亦並指車迹．軌寬八尺．比輿兩旁各寬七寸者．輪必少遠于輢．且以爲輢外設局建兵地也．輻內大穿之轂．長九寸一分一釐一豪．除去在外七寸餘二寸許．藏入輿底．鄭氏以輻內二寸半、輻廣三寸半、綆參分寸之二、湊足其數．非也．小穿轂厚二寸八分．若竑其輻廣以爲之弱．弱長三寸．有是事乎．又兩轊頭亦名軌．詳見軸解條下．

又案．輪人爲蓋．其部斗枚鑿字曲句股．舊說皆不誤．故不爲蓋立圖解．

輿解弟二

車上受物曰輿．

說文曰．輿、車底也．續漢書輿服志曰．上古聖人觀轉蓬爲輪．行不可載．因物生智．後爲之輿．故輿後于輪．輿者、軫輢軹轛之總名．專謂較式內爲輿者非．考工記曰．輿人爲車．輪崇、車廣、衡長、參如一．是輿廣

六尺六寸也。又曰。參分車廣去一以爲隧。是隧深四尺四寸也。謂之隧者。康成氏以爲深如隧宇也。車廣橫而兩輪縱。故廣輪爲橫縱之名。儀禮士喪禮記。掘坎廣尺輪二尺。周禮大司徒周知九州之地域廣輪之數。禮記檀弓廣輪揜坎。皆此義也。

輿下四面材、謂之軫。軫、謂之收。

輿下四面木材爲軫。是說戴侗六書故首正之。其說曰。軫與下四面木匡合成輿者也。考工記曰。軫之方也。以象地也。元案。大戴禮保傅篇說同。又曰。六尺有六寸之輪。軹崇三尺有三寸。加軫與轐焉。四尺也。又曰。輪人爲蓋。弓四尺。謂之庇軫。又曰。五分其軫間。以其一爲之軸圍。按。軫乃四面木。獨以爲輿後橫木者非也。使軫獨爲輿後橫木。則不得言方以象地。且軫之兩旁木加于軸。故曰加軫與轐爲四尺。若輿後橫木。安能加轐軸之上乎。且庇軫、庇輿、庇軹。皆指左右兩旁而言。非指輿後明矣。況記言五分其軫、間以其一爲之軸圍。若獨爲輿後橫木。則不得言間矣。康成於軫圍既謂輿後橫木。于加軫與轐。則又通謂之輿。未免自變其說。蓋由不察任正衡任之名。以任正爲輿下三面材持車正者。故獨以軫爲輿後橫木也。戴氏此說極確實。發漢唐以來之蒙蔽。元又案。史記天官書曰。軫爲車。主風。索隱引宋均說。軫四星居中。又有二星爲左右轄。車之象也。此亦四面爲軫之明證。軫木最大。輿底木板兩輢板皆賴軫相收以爲固。而輢較軹亦將就軫爲鑿以樹之也。蓋軫所以收衆材者。故又謂之收。詩秦風小戎俴收。傳曰。俴

收淺軫也。中庸。振河海而不洩。注。振、收也。軫振音義同。晏子春秋曰。棧軫之車而牝馬卽小戎義也。又案。車後橫木曰軫。正自漢以後言軫之名。二物溷淆。詳於輈解。

輿前衡木謂之式。左右板謂之輢。

釋名曰。軾式也。所伏以式敬者也。考工記曰。三分其隧、一在前。二、在後。以揉其式。又曰。以其廣之半爲之式崇。是式長與輿廣等。崇于軫三尺三寸。其兩旁居輢板上。則須揉治而詘之。一在前卽式深。二在後。則輢深也。說文曰。輢、車旁也。毛詩作猗。蓋輿左右木板通謂之輢。式下板亦名輢。參分輢隧。一在前。二在後。後高出于前。式二尺二寸。記曰。以車隧之半爲較崇是也。輢通高五尺五寸也。

輢上反出謂之輒。輢立木達輒謂之較。

言車制者。皆以爲直輢。由不解車之有耳也。說文曰。較卽較字。車輢上曲鉤也。鉤今本訛作銅。文選西京賦七啓注兩引並作鉤。又曰。輒車兩輢也。从車。耴聲。又曰。耴、耳下垂也。象形。春秋傳曰。秦公子耴者。其耳下垂。故以爲名。又曰。輒、車耳反出也。合此四者。可知車耳之反出矣。蓋車輢板通高五尺五寸。其下三尺三寸。直立軫上。軫上之輪崇三尺三寸。與直輢前式同高。若過此三尺三寸之上。則漸向外曲勢。反出乎輪之上。象耳之耴。故謂之輒。以其反出。又謂之輙。至其直立軫上。上曲如兩角之木。則謂之較。重出式上。故名重較。崔豹古今

注曰。車較、重耳也。在車輿上重起。如兩角然。角較通借。此固謂車耳重出式上。如兩角之觭勢也。重耳即垂耴之義。秦公子名耴。衛公子名輒。晉公子名重耳。魯叔孫名輒。字子張。鄭公孫輒。字子耳。皆此義也。詩曰。寬兮綽兮。猗重較兮。重較即重耳之義。以喻武公之開張寬廣也。記輿人曰。棧車欲弇。飾車欲侈。侈即兩耳侈張。古制可尋若此。輒所以必反出者。應劭漢書注曰。車耳反出。所以爲之藩屏。翳塵泥。蓋輪在輢外。車驅疾則塵隨而上。有輒屏之。則塵不及人。又考建兵之扃在輢外。五兵本可直建。因有輒。所以迤建。記曰。戈柲六尺有六寸。既建而迤。崇于軫四尺。則迤而適出于車耳之外矣。故曰輒爲車耳。較爲兩車耳立木也。大約古人重較。惟卿大夫之車有之。至漢猶然。說士乘棧車。棧車者。木立軫上。不曲如棧也。若大夫墨車。卿夏縵以上。則並名軒。有車耳。說文、軒、曲輈藩車。左傳鶴有乘軒者。三代法物。以別等衰。端在乎此。豈容鶻突。毛傳以重較爲卿士之車。此實當時禮制。戴君東原譏其傅會者。非也。錢氏坫車制考曰。輒上縮謂之較。此似猶沿舊說。至所引漢官儀曰。孝景帝六年。令千石六百石朱轓。轓即輒。太元積首君子積善至于車耳。測曰。至于轓也。此皆可爲輒字加證。元又案。蕃與藩同。乃車前後之有蔽者。如爾雅之竹前籞。詩之簟茀是也。此字與車耳之轓迥別。俗書多誤。今太元轓字實當作轓。俗本有譌作藩者。又案。唐仙人唐公房碑曰轓軗車被具。轓猶作軓。

車轄謂之軨。轛、横軨也。軹、直軨也。

說文曰．轖、車籍交錯也．軨車轖間橫木．司馬相如說軨或從霝．蓋輢內轖木．縱橫相結如轜也．軨、如衙櫺．左傳陽虎載蔥靈以逃．賈逵注曰．蔥靈、衣車也．有蔥有靈．軨所以固輢．亦交于較．楚辭九辯曰．倚結軨兮長太息．涕潺湲兮下霑軾．揚雄甘泉賦曰．據軨軒而周流兮．皆謂此也．又溝末亦名軨．詳轛解．蓋軨爲軹轛之總名．軹、枝也．如枝相交也．轛者、對也．對于人也．轛橫交於軹．故說文曰．轛車橫軨也．轛爲橫軨．軹直軨可知．

輿下鉤軸者、爲轐．轐、謂之輹．輹、謂之伏兔．

轐在輿底而銜于軸上．其居軸上之高．當與輈圜徑同．至其兩旁則作半規形．與軸相合．而更有二長足．少鍥其軸而夾鉤之．使軸不轉鉤．軸後又有革以固之．見革解．輿底有轐．則不致輿軸說離矣．易曰．輿說腹．俗訛作輻．虞翻曰．腹或作輹．盧氏曰．輹、車之鉤心夾軸之物．是輹、卽轐也．或謂之伏兔者．以伏於軸上似之也．又謂之屐．象屐之形．

當式下圍輈者、曰軓

軓之爲物．蓋在輿之前．軫下正中略如伏兔．爲半規形．以圍輈身．輈與輿之力．在後軫則有任正以持之．在前軫則有軓以銜之．故左右轉戾．不致敗折．漢制．輿底有縱車索．方言．亦名畢名蓁．古車制成器堅固．無須乎此．軓從車．凡聲．與范範字通

借。易繫辭曰。範圍天地而不過。禮運曰。范金合土。法言曰。模不模。範不範。通俗文曰。規模曰範。廣雅曰。範、模也。釋此諸義。自是半規而可模範物使不過者、之名。軓在前軫下。所以範圍輈身使不過也。故記曰。環灂自伏兔不至軓七寸。考伏兔至軫一尺四寸許。環灂七寸。居其半。餘七寸始至軫。軓當與軫寬等。三寸許。與環灂尙離三寸許。故曰不至軓。此由內而數至外也。記又曰。軓中有灂。謂之國輈。案。軓在輿前。人目及見。若環灂則在輿底。目不及見。故須察之。此由外以觀其內也。合此二者。其地確不可易如此。記又曰。軓前十尺而策半之。此正爲輈身起度。試略移其處。亦即不合。此經文之可參考而知者。至傳說家若鄭司農、杜子春、許叔重。並曰。軓、車式前也。其意謂軓當式前下耳。非式上之前別有軓也。特以訓辭少晦。軓之爲物。亦將與任正之木。同歸湮失而車不可行矣。又周禮夏官大馭祭兩軹祭軓。杜子春云軌當爲軓。少儀。祭左右軌范。注。范與軓聲同。軓之物小。而必祭之者。因輈身不掉。全恃乎此。與軹共爲關要。故孔穎達曰。祭之爲其神助己。不使傾危也。使渾稱軓爲車式前。並無其物。則將祭于式上乎。抑輿下乎。抑輈上乎。斯不然矣。

又案。記者于車工之木、中乎度數、有定法者。必詳言之。若輹軓及輢板輿底橫木陰板輥等。工人皆可以意爲之。惟取堅固。故不言其制。非無其物也。

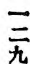
所以揜軓、謂之陰。

陰者、輿前式下板也.詩小戎曰.陰靷鋈續.毛傳曰.陰、揜軓也.箋曰.揜軓在式前.垂輈上.釋名亦曰.陰、蔭也.橫側車前.所以蔭笭也.蓋輿前後皆空.又前軫下有軓以銜輈身.此陰板揜乎輈前空虛下垂至輈上.幷軓亦揜之.使不見.故陰卽名揜軓.且爲輿前容

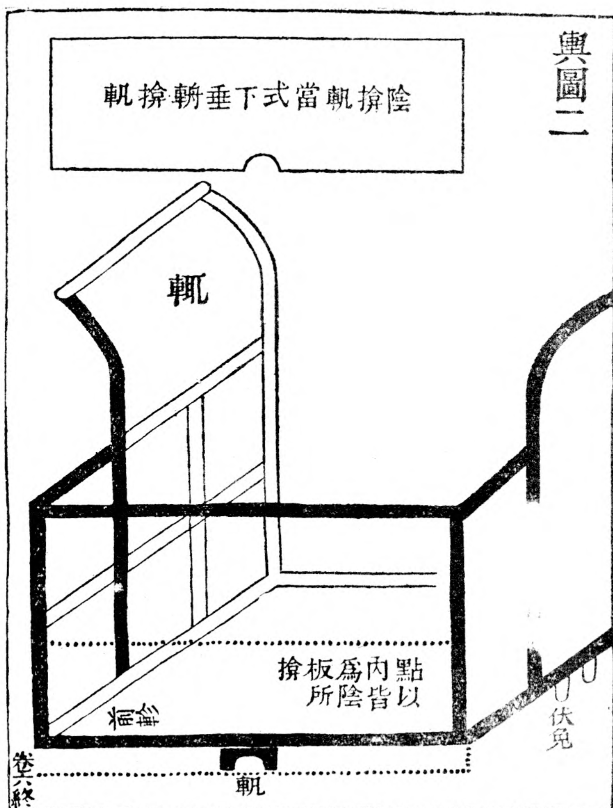
輿圖一

重較
軹
轛
式
輢
較木
伏兔

伏兔入軫內二寸許



飾也。或直命揜軓爲軓者。誤矣。



揅經室一集卷七

考工記車制圖解下

輈解弟三

曲輈輈.

輈者、曲轅駕馬者也.以其形曲.故與舟同聲.曰輈.輈身通長一丈九尺餘.車之材莫大于此.木之中輈者少.故必須揉治.乃中軓前上曲及弧深之度.禮運曰.山出器車.禮斗威儀曰.山車垂句.孝經援神契曰.德至山陵.則出木根車.皆言瑞運之應.山木自生垂鉤之形.中乎輈度.不須揉治也.輈所以必撓曲之者.爲登降均馬力也.輈人言直轅無撓之弊者三.皆所以發明輈不可不撓之義.觀直轅之弊.可知曲輈之和矣.輈身在輿下者正平.長與輿隧等.四尺四寸.若夫出軓以前.輈身之長及所撓深淺等度.則舊說甚多蒙蔽.輈身者任正當兔等圍、所據以起度者也.考工記雖無明文.必有互文見義之處.且軓前至輈端之長不定.則與前駕馬之地.長短無馮.揉輈深淺之度不定.則又有深則折淺則負之弊.記者安得不示人以定法乎.要知記文本自簡明可據.自鄭康成氏失解之.而其度不可求矣.今且依鄭注述之.其誤可見.記曰.國馬之輈深四尺有七寸.鄭注曰.衡高八尺七寸.除馬之高.八尺則餘七寸爲

衡頸閒也。記又曰。軓前十尺。而策半之。鄭注曰。謂輈軓以前之長也。據此。則鄭意以輈深四尺七寸。爲輈端直垂下至與軓平處之高。得四尺七寸。除輪半崇及加軫與轐之四尺不入筭也。且以軓前十尺爲輈身之長也。後當兔諸圜。鄭皆爲一尺。夫使軓前十尺爲輈身。則輈身不能無撓。其撓之數。經無明文。于是又意爲解曰。凡弓引之中、參揉輈之倨句中二可也。中二則參分損一耳。即十尺之曲輈。參分損一。得六尺六寸六分之直弦。再以輈深之四尺七寸爲句。以求其股。則股長四尺三寸三分有奇。即使服馬尾近著陰板之前。而輈端之衡已近居馬脊中矣。有是理乎。且國馬高八尺。亦就昂首者言之耳。中人皆長八尺。若馬頸壓衡處高八尺。是與人頂同高。馬再昂首高一丈餘矣。古馬猶今馬。安有如此高者。馬頸至高不過六尺。與人胸齊。且記明言輈深。今解爲輈高。于字義亦遠失之。又案。鄭注曰。軓前十尺十或作七。令七爲弦四尺七寸爲句以求股。股則短矣。七非也。鄭此注。亦自知股太短。不足容服馬。訂七爲訛字。但以七尺之弦爲非。固以十尺之弦爲是矣。若以十尺爲弦則輈身絕無撓矣。且即以十爲弦。四尺七寸爲句。得八尺零八分有奇之股。亦尚不足爲駿馬地也。由前之說。則與前短縮。衡亦太高。由後之說。則與前略寬。輈又無撓。舛誤至此。皆由誤解記文之故。然則記文果何解耶。元案。記曰。軓前十尺。此自軓前直引至輈端、長十尺也。記曰。國馬之輈。深四尺有七寸。鄭司農注云。深謂輈曲中。此解極精確不刊。觀記文。一曰。

凡輮輈、欲其孫而無弧深。再曰。輈深則折、淺則負。深字皆指曲中者爲言。是所謂深四尺有七寸者。乃曲中之度。必非輈端下垂之高明矣。今以通徑求外周。以定輈身中心之長。考輈身有圍卽有徑。求記者之意。其輈身當以徑三寸入筭。何也。蓋以此三寸合之四尺七寸。共深五尺。爲半徑。合通徑十尺。適得平圜之半圜形。不差分釐也。又輈身既有圍徑之三寸。則當有朒有贏。今以軓前十尺內、減兩端輈身徑共六寸。餘九尺四寸之通徑。合四尺七寸之半徑。求平圜半周、得十四尺七寸六分五釐四豪。此輈身朒數也。若竝輈兩端身徑在內爲軓前十尺之通徑。合輈身三寸、于深四尺七寸爲五尺半徑。求平圜半周。得十五尺七寸零七釐九豪。此輈身外背之贏數也。既得贏朒二數。再以二數通徑相減。爲九尺七寸之通徑。合四尺八寸五分之半徑。適當輈圍徑中心。得平圜半周一丈五尺二寸三分六釐六毫。此輈身中心之長也。據今所推。則輈身之長實定于輈深四尺七寸、及軓前十尺二語之中。記文本自簡明可據。鄭司農說亦不誤。今密推之。亦適得平圜中規如此。不知康成氏何以必變其說、致一往皆謬也。

又案。考工記車人曰。凡爲轅三其輪崇。此雖爲大車直轅起度。而小車曲輈。亦同此法。凡字所括正多也。特以輈人既有明文。本不必遠據車人之文以爲典要。然恐輈深軓前等所推之數。未足深據。則試再以車人之文證之。乃益知記者省文互義。無不密合也。記曰。兵車乘車。輪崇六尺有六寸。三其輪崇。得一丈九尺八寸。今以所得輈心長一丈五尺二寸三分六釐六豪。加輿下輈身四尺四寸。共長一丈

九尺六寸三分六釐六豪．兩數比例．差一寸六分三釐四豪．但輈身肭數與軓底曲處相齊．若輈中心則已占八輿下輈身一寸五分．是所差實一分三釐四豪耳．制作之密．至于如此．古人精心．非後人可及也．至于輈身之衡．去地之高．則約六尺．何以明之．國馬高八尺．就昂首者言之耳．若其頸脊之間．服軛之處．至高不過六尺．中人皆長八尺．此與人胸相齊．今試擇馬之至高者驗之．皆如此也．漢書景帝紀．衛綰奏馬高五尺九寸．齒未平．（馬正壯也．馬十歲外齒平．）不得出關．此實就頸脊之間高者言之．故五尺九寸爲極高．西漢初較周尺已差大．若建初慮傂銅尺．則比周尺又大矣．

又案記曰．田馬之輈．深四尺．田車之輪六尺有三寸．此爲半橢圓形．與國馬之輈爲正圓者、不同．故恐輈長三其輪崇．或有不合．試再推之．以軓前爲通徑、輈深爲小半徑、求橢圓積．得橢圓半周贏肭二數相減．得田馬輈心長一丈四尺三寸四分四釐一豪．（法詳推求車度次弟解．）再加輿下四尺四寸．共長一丈八尺七寸四分四釐一豪．三其輪崇．得一丈八尺九寸．差一寸五分五釐九豪．復除輈中心占八輿底輈一寸五分．亦僅差五釐九豪耳．是田馬之輈．亦密合也．又記曰．駑馬之輈．深三尺有三寸．記不言駑馬輪崇．然輈深既以七寸遞減．輪數亦必以三寸遞減．（田車輪衆．減于兵車三寸．）竊訂駑馬輪崇當六尺也．今亦以軓前爲通徑、輈深爲小半徑、求橢圓積．得橢圓半周、贏肭二數相減、得駑馬輈心長一丈二尺八寸零零一豪．再

加輿下四尺四寸共長一丈七尺二寸零零一豪三其輪崇得一丈八尺差二寸零零一豪再除輈心占八輿底輈一寸五分所差亦僅五分零一豪耳是駕馬之輈亦密合也由此數者求之可益證軓前輈深之說之非誤而訂駕馬之輪崇六尺得數于記文所未及者亦不爲無據矣

又案漢石刻武梁祠像及孔子見老子畫像搨本皆有二馬車右雖殘闕形尚可辨其車輈出輿下平至馬尾始昂而上與古鞣輈法已不能盡合矣

輈綴軓以上爲矦矦謂之頸

秋官大行人立當前疾司農云疾轅前胡下垂拄地惠君定宇曰疾乃矦之訛唐石經已然禮說曰矦伯立當前疾論語疏小雅蓼蕭疏引作矦尚不誤元案惠說是也胡矦一聲之轉凡物下垂如人喉者皆曰胡故戈援之下亦名胡也矦謂之頸者秋官之矦卽考工之頸同處異名亦異名同實蓋輈綴矦以上其圍漸殺矣

輈後投任正謂之踵當伏兔者爲當兔

踵者投任正之中者也記言十分輈長以一爲當兔之圍是當兔圍最大與任正同記又言五分頸圍去一爲踵圍者以踵投任正鑿中故殺之也

輈兩端木爲任木前端駕馬爲衡任後端持輿爲任正

考工記于輈人特出任木之名。又言衡任任正之制。漢以來說者多誤。鄭康成氏以任正爲輿下三面材。戴侗已辨其爲軫矣。而任正之制。尚然未覩。元案。任木者、輈兩端木名。衡任者、卽輈前端之衡、駕馬者也。任正者、軸後端之橫木。當車後持輿之後軫底者也。任木最關重要。故考工記于輈人特曰凡任木。凡字意括兩端而言。任正者、十分其輈之長、以其一爲之圍。衡任者、五分其長、以其一爲之圍。又恐拙工之鑿小之。故終警之曰。小于度謂之無任。此聖人制作之精意也。匠人凡任索約大汲其版謂之無任。文意同此。任正木最大。長應與輿廣等。橫安車後。與輈踵爲內鑿之投。作十形。因而加輈于軸。作卄形。又加輿于輈軸上。作卌形。與後軫與任正交固若一。前軫下之軓規定輈身。是輿已安置輈上不傾仄矣。而輿底與軸猶相離也。于是左右軫內有伏兔者。下鉤乎軸。是輿又得左右衡制之力。不動掉傾脫矣。故輈與輿軸。三物合一。堅固不離。全賴此任正之力。試以馬引輈。輈與任正并力載輿以行。而輿下伏兔又夾軸以行。輿下之輈。欲左右動移。而輿底伏兔及軓之力制之。軓上輈身欲反側紐戾。而輿與任正相合之力又制之。此任正之所以爲正也。自解者不識車後有任正之木。而記又明有任正之名。遂以任正歸之軫。試思輈別爲一直木。軸別爲一直木。縱橫交處。非有內鑿之投金革之固也。因而加輿于輈。加轐于軸。無論輈身與轐不足以安輿。卽輈在輿之下軸之上。兩無關繫。直可抽出矣。縱令有金革以固之。百步之中。未有不敗折

者也．以有任正之堅固如彼．無任正之舛謬若此．究其名物致誤之由．總由于輿後橫木爲軫之一訓也．考工記軫屬于輿人．任正屬輈人．本不相涉．特以加輿于輈．其後軫與任正相合若一．又以輿左右前三面皆有板．人所不常指名．所指名爲軫者．惟輿後耳．故左昭二十一年．張匄抽殳而下．子城射之．折股．匄扶服而擊之．折軫．襄二十四年．踞轉而鼓琴．服虔曰．轉、軫也．此皆獨指輿後之軫爲言．世因有車後橫木爲軫之訓．遷軫之名于任正矣．但考方言曰．軫、謂之枕．郭璞注．車爲橫木．說文曰．軫、車後橫木也．釋名曰．軫枕車前．若臥牀之有枕．就枕生義．故變車後言車前．是揚許劉三君．雖以任正冒軫之名．而任正之木尙在．故或曰車後橫木．或曰如牀有枕．皆見其物、指其處、且象其形也．至鄭氏注周禮．知軫屬與不屬輈．因舉而歸之輿後．而于所謂任正者．竟以與下前三面材當之．于是車後絕無此任正之橫木矣．總之．漢以前任正因近軫而冒軫之名．漢以後歸軫于輿而失任正之木．誤之又誤．鮮辯久矣．

又案．近戴君東原謂任正爲輈．衡任爲衡與軸．考工記凡任木以下三十八字．先發下文之意．下文乃舉其制．故重言衡與當兔之圍．此說亦誤．以今考之．其不合者有四．考工記屬文最省．至車工之事．尤爲簡潔．容有事當明言而省文互見者．斷未有先已明言其圍後又重複言之者．細檢記中無此文體．其不合一也．記以衡圍卽起于衡長．故惟曰衡任者五分其長以其一爲之圍．其字下不必加衡字．而任正之圍．則起度于輈．故曰十分其輈之長．以其一爲之圍．於其字下特著輈字以別之．若任正卽輈

身．則其下軓字爲贅疣矣．其不合二也．設使任正爲軓、衡任爲衡與軸．先言其圍．下文不妨再言．何以下文惟言軸圍及軓當兔圍．獨置衡圍於不論乎．其不合三也．軸之通長一丈二尺．斷不得以當輿下之六尺六寸．指名爲軸．其兩端之長．置不入筭．果軸爲五分其長之一．則圍當二尺有餘．卽與下五分軫間一爲軸圍．大相矛盾．其不合四也．

小車衡．大車鬲．所以鍵衡、鬲謂之軏．所以鍵鬲、謂之輗．

衡、卽衡任也．鬲者、大車衡名．說文曰．輗、大車轅端持衡者．軏、車轅端持衡者．論語曰．大車無輗．小車無軏．包咸注．輗者、轅端橫木以縛軛．軏者、轅端上曲鉤衡．其說非是．戴侗六書故曰．轅端橫木、卽衡也．輗、乃持衡者．此已足正舊說之謬．戴君東原又爲之證曰．韓非子外儲說．墨子曰．吾不如爲車輗者巧也．用咫尺之木．不費一朝之事．而引三十石之任．元案．墨子魯問篇曰．子墨子謂公輸子曰．子之爲鵲．不如翟之爲車轄．須臾劉三寸之木．而引三十石之任．與韓非子所引不同．按大車鬲以駕牛．小車衡以駕馬．其關鍵則名輗軏．轅所以引車．必施輗軏．然後行．伸之在人．亦交接相持之關鍵．故以輗軏喻伸．包氏以踰丈之軓、六尺之鬲、而當咫尺之輗軏．疏矣．據戴氏說．則包說謬矣．元又案．皇侃論語疏．引鄭康成氏注曰．輗穿轅端著之．軏因轅端著之．鄭氏說本不誤．集解棄鄭取包．可謂無識．揚雄太元經曰．閑次三．關無鍵．盜入門也．拔我輗軏．貴以伸也．此卽子雲用論語之義．其曰拔．則爲衡上之鍵可知．且與上關鍵同一義也．此皆輗軏爲衡鬲鍵之證也．

衡鬲下扼馬牛者、軶。軶、謂之烏啄。衡下兩軶、曰兩軥。

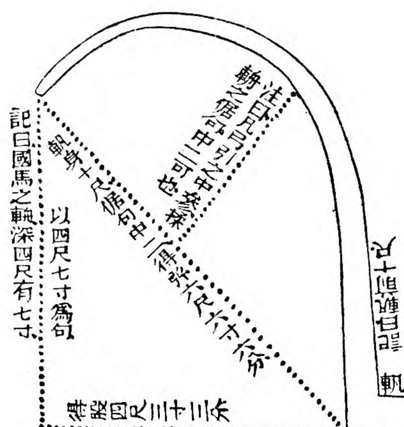
衡與車廣等。長六尺六寸。平橫輈端直木也。車人曰。鬲長六尺。亦直木也。若其壓馬牛頸處。則別有曲木縛於衡鬲之下。以下扼馬牛之頸。包咸論語注曰。輗者轅端橫木以縛軶。此雖誤解輗爲鬲。而其言軶縛於橫木之下。則漢時目驗猶然。皇侃疏曰。古作牛車二轅。不異卽時車。但轅頭安梔與今異也。卽時車梔用曲木駕於牛脰。仍縛梔兩頭著兩轅。古時則先取一橫木縛著兩轅頭。又別取曲木爲梔縛著橫木以駕牛脰也。卽時一馬牽車猶如此也。據皇氏說。則梔別爲衡鬲下曲木甚明。至梁時此制尚存。故得以目驗而知。由此說、驗之諸書。無不合者。急就篇旣言輈衡。又言軶縛。莊子馬蹄篇曰。加之以衡梔。衡軶爲二物甚明。儀禮。旣夕曰楔貌如軶。上兩末。楔乃未含飯置尸口中者。爲半規形。末向上。據此。可知軶曲半規。特末向下耳。軶又名烏啄者。烏啄合聲爲握。凡以手扼物曰握。握扼聲轉。皆半規曲形之名。故詩韓奕曰。鞗革金厄。厄、卽軶。毛傳訓爲烏蠋也。鄭箋說非。爾雅。蚅烏蠋。卽詩所謂蜎蜎者蠋。蟲行屈中。卽名厄也。蜎蜎、蠋曲貌。考工記。盧人刺兵。欲無蜎。亦此義也。釋名曰。烏啄向下叉馬頸似烏開口向下啄物時也。此象形則得矣。釋義則甚謬也。鬲下駕牛。秖用一軶。若衡下駕馬。則用兩軶。故兩軶又名兩軥。軥亦以其曲句名之也。左襄十四年。射兩軥而還。昭二十六年。中楯瓦。繇朐汏輈。服虔曰。軥、車軶兩邊叉馬頸者。

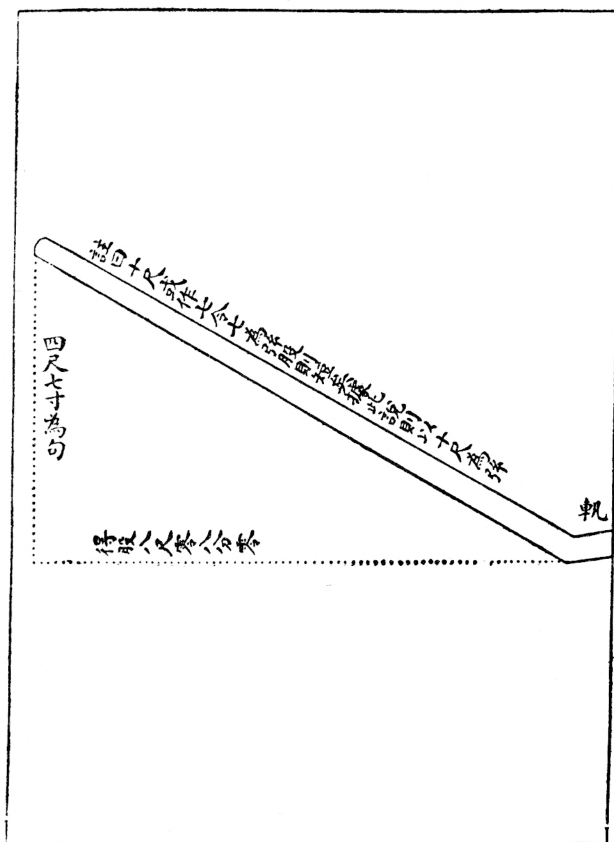
所以貫轂、謂之軸。軸、末謂之軎。軎、謂之軌。軌、謂之軹。軎上鍵、謂之舝。舝、謂之軨。

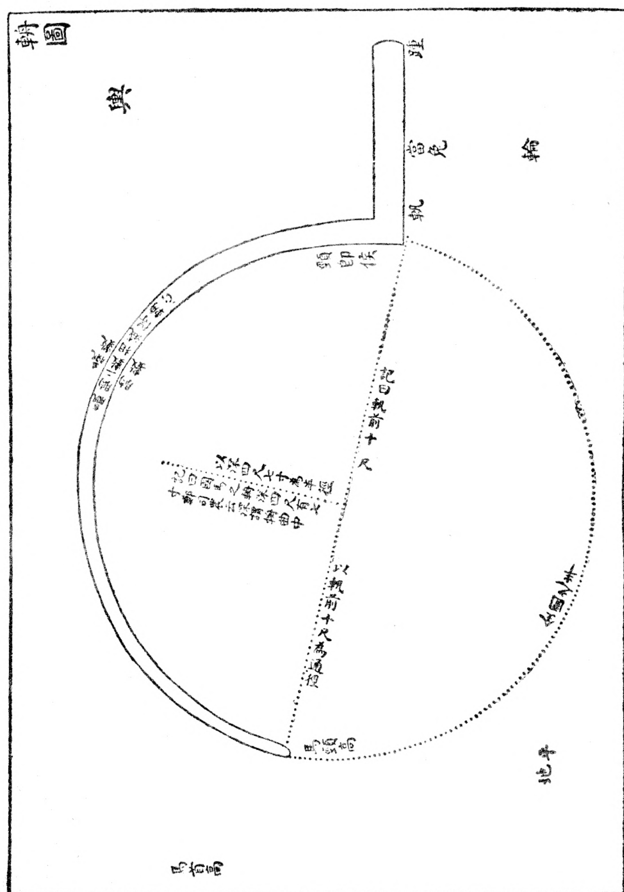
釋名曰、軸、抽也。入轂可抽出也。說文曰、軸、持輪也。史記淳于髠傳曰、豨膏棘軸。所以為滑也。然而不能運方穿。蓋軸橫與底穿兩輪運於穿中。膏之乃滑也。謂軸末出轂外為軎者。說文曰、軎、車軸耑象形。或從彗作轊。軎長而細。又在轂外。最易相毄。故毄從軎。晏子春秋曰、齊人好毄轂相犯以為樂。史記齊田單宗人盡斷其車軸末而傅鐵籠。皆謂此也。軎、又為軌。為軹者。王先生懷祖曰、詩、濟盈不濡軌。此軌字與少儀同。少儀曰、祭左右軌。鄭氏注曰、軌與軹於事同。謂轊頭也。（今本事訛車。據正義較改。謂事同為句。）周禮大馭祭兩軹。與少儀兩軌同處。是軌即軹也。輪半崇三尺三寸。當軌。詩曰不濡軌。言其淺也。（王給諫云、毛傳係輈以上為軌。上乃下之訛。孔穎達等改軌為軓。即惑于上字也。此詩有瀰濟盈、有鷕雉鳴。不求濡其軌。牡皆字字相對。為韻極密。若改軌為軓為合韻。則求聲太遠矣。）元又案、曲禮曰、國中以策彗卹勿驅。塵不出軌。此言國中不疾馳。塵高不過三尺以上。若道上之軌。即塵也。安得不出乎。爾雅曰、氿泉、穴出。穴出、仄出也。李巡注水從旁出為氿。此甚肖車兩軌之形。故名同矣。（晏子春秋、景公為西曲潢、其深滅軌。）軹本轂末之名。今軸末亦名軹者。二物相近。名即相移。釋名曰、軹、指也。如指而見於轂頭。即謂此也。謂軎鍵為舝者。說文曰、舝、車軸耑鍵也。象兩穿相背。从舛。禼省聲。又轄从車害聲。同舝。詩曰、間關車之舝兮。是也。（間關、設舝也。非聲。詩人從不以雙聲疊韻象聲。故睍睆緜蠻皆非聲。）舝之

長三寸四寸。惟所便。故淮南子曰。夫車之能轉千里所者。其要在三寸轄。尸子曰。文軒六駃題。無四寸之轄。則車不行。是其證也。轄又爲軨者。曲禮曰。僕展軨効駕是也。桐城馬宗璉曰。禮先言展軨。次言奮衣。由右上。則軨爲轄末之軨。非輿中之軨可知。曲禮疏引盧植注曰。軨謂轉頭也。不誤。釋文引盧植注曰。謂轄頭靼則誤矣。

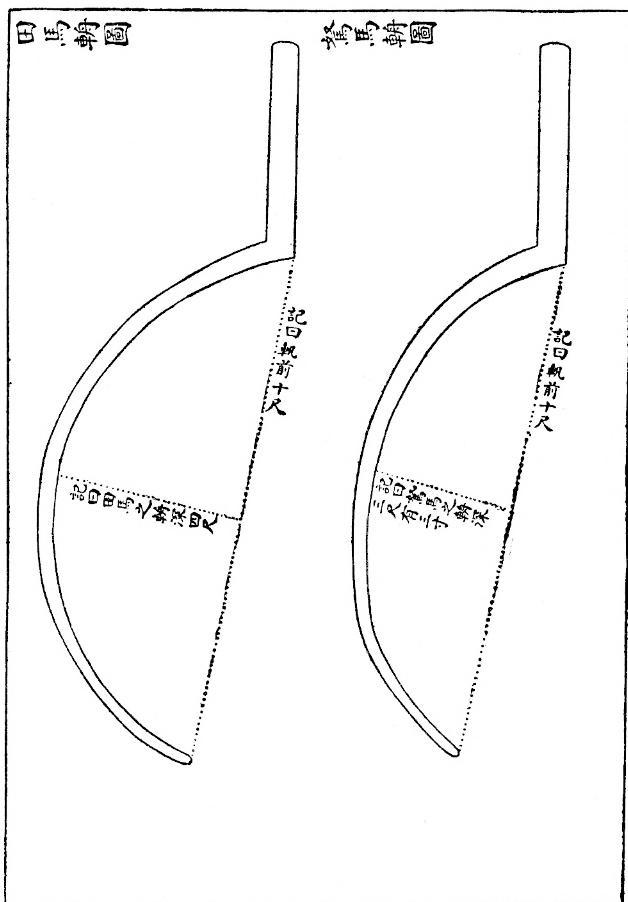
鄭注輈人二說圖

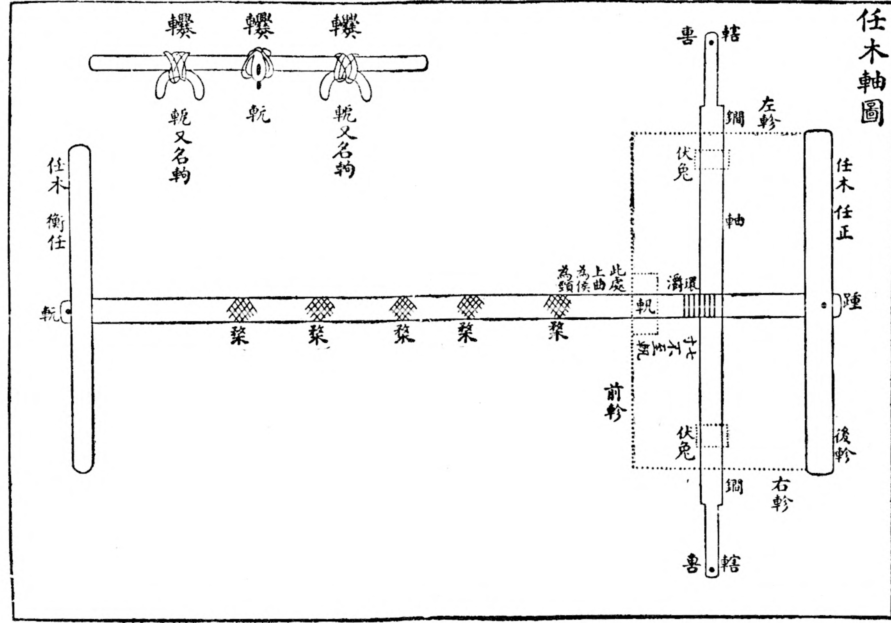



注曰十尺或作七今七為弦股則短矣據此說則以十尺為弦
四尺七寸為句
得股八尺零八分零
軌


輈圖
輿
輪
踵
當兔
軌
記曰輈前十尺
地平

田馬輈圖　駑馬輈圖




任木軸圖
轐
轐
轐
軏又名軥
軏
軏又名軥
任木衡任
軏
槷
槷
槷
槷
槷
此處上曲為倳為頸
軓
濟環
軹
軸
鐗
左軨
前軨
右軨
伏兔
伏兔
任木任正
踵
後軨
軎
轄

革解第四

革漆在轂、謂之幬．幬、謂之縵．縵上篆、謂之約軝．漆在當兔為環灂．輿革前謂之報．後謂之笰．革在式謂之鞃．在輹謂之鞻．在輈謂之綮．衡束謂之鞻．鬲縛謂之鞙．

謂革漆在轂謂之幬者．考工記曰．進而眡之．欲其幬之廉也．後鄭注曰．幬、縵轂之革也．革急則裹木廉隅見．蓋轂外有急革裹之以為固也．謂幬謂之縵者．周禮春官巾車曰．卿乘夏縵．是也．謂縵上篆謂之約軝者．巾車曰．孤乘夏篆（說文引作𨍭．）是也．車有縵篆．孤卿又為夏采也．詩小雅曰．約軝錯衡．約軝即篆也．謂在當兔為環灂者．記曰．良輈環灂．自環灂不至軓七寸．軓中有灂．謂之國輈．案自伏兔不至軓七寸．是漆伏兔至軓輈身之半也．司農讀為灂酒之灂．環灂、謂漆沂鄂如環．弓人曰．寒奠體．冰析灂．冰析灂則審環．又曰．角環灂．據此．則環灂者、膠漆周裹如積環矣．謂輿革前報後為茀（集韵作[illegible]．）者、爾雅釋器文．郭璞曰．報、以韋輓車式．笰、以韋輓車後也．詩韓奕．鞹鞃淺幭．毛傳．鞹、革也．鞃、式中也．是鞃即報也．淺幭、乃以淺毛虎皮覆式．與輓式之鞹不同．謂在輹謂之鞻者、說文曰．鞻者伏兔下革也．讀若閔．蓋加輹軸上．又以革縛之、使不脫也．謂在輈為綮者．詩小戎曰．五楘梁輈．毛傳曰．一輈五束．楘、歷祿也．說文曰．歷祿、束交也．謂衡束為鞻鬲縛為鞙者．說文曰．鞻衡三束也．（或作[illegible]．）鞙、大車縛軛也．

金解第五

金在輪轐謂之鐊。在穿曰釭。大穿釭賢。小穿釭軹。軹謂之錧。錧謂之軑。在軸閒釭謂之鐗。在軎鍵輪謂之轄。車環謂之捐。衡上環謂之轙。

謂在輪轐謂之鐊者。說文曰。鐊鍱車輪鐵也。蓋輪轐雖是堅木。終易敝于沙石。故有金以傅其外。鐊讀如朱干設鍚之鍚。大抵金之緣物而傅其外者。皆謂之鍚。郊特牲。朱干設鍚。謂以金傅干背。詩韓奕。鉤膺鏤鍚。謂金傅馬當盧也。謂在穿釭大穿釭賢小穿釭軹者。說文曰。釭車轂口鐵也。今口譌作中。衆經音義兩引並作口。釋名曰。釭空也。其中空也。釭又爲賢軹之總名。謂之賢者。說文曰。臤、堅也。讀如鏗鏘之鏗。古文以爲賢字。是賢有堅義也。公羊成四年伯臤卒。左氏作堅。穀梁作賢。又漢校官袁良碑。賢皆作臤。羣經音辨引鄭衆音讀賢爲胡甸切。謂軹、卽輨、輨卽軑者。說文曰。輨、轂端沓也。顏師古急就篇注曰。錧、轂耑之鐵也。趙岐孟子題辭亦曰、五經之輨。轄、說文曰。軑車錧也。方言曰。關之東西曰輨。南楚曰軑。離騷曰。齊玉軑而竝馳。漢書揚雄傳曰。肆玉軑而下馳。並謂此也。古車轂中軹以金爲之。其形內外周皆圜而薄。其長不過四寸許。至周末以後。乃有以玉爲之者。離騷漢書之玉軑是也。玉雖堅而易碎。如金之內外皆圜。則薄矣。故琢玉爲外方內圜形。今時舊玉中每每有此物。俗卽稱爲釭頭也。戴東原氏謂輨軑爲約轂外端者非。謂在軸爲鐗者。說文曰。鐗、車軸鐵也。釋名曰。鐗、間也。間、釭軸之間使不相摩也。

吳子兵法曰膏鐗有餘則車輕人 方言曰錧軑鍊鐺也廣雅同太平御覽引釋名鐗作鍊元案鍊說文曰冶金也鐺爲鈴鐺耕器皆非車上之金蓋鍊卽鐗字鐺卽軑字音同而俗相假耳據此則鐗軑錧一物穿內金也鐗鍊一物軸上金也方言以鍊鐺訓錧軑隨俗相假也 謂在軎謂之轄者儀禮既夕記曰犬服木錧錧今文爲轄喪用木轄平日用金可知謂車環爲捐者爾雅釋器曰環謂之捐郭璞注曰著車衆環謂衡上環爲轙者爾雅釋器曰載轡謂之轙郭璞注曰車輗上環轡所貫也說文亦曰轙車衡載轡者 高誘淮南子注曰轙所以縛衡義未確 元案金革之事考工不詳而轙棨鐊捐等並爲至要故詳解之

推求車度次第解第六

案考工記車工之事文省事該其言度數每建首一物明言其度其後或多或少分析推之或略或闕交互求之加減比例豪釐不差元既因其度數之闕于大體者考于解中矣復類其次弟相求之故及未推之事步算如左

記曰兵車乘車之輪崇六尺六寸得

輪崇六尺六寸

記不言輪周然以輪徑求輪周其數可得古法徑一圍三皆是疏率 徑一圍三乃六等邊形每弦與圍半徑相等者 考工于大車則用疏率約計之觀車人渠三柯者三可見輪人不言牙周密率故也隋志載祖沖之所開密率實得古

法。觀輈弜矢求弧背得數與三其輪崇說合知古人本有密率後人失之耳。其率徑一者、圍三一四一五九二七。今用此求得。

輪周二丈零七寸三分四釐零。

記曰。六分輪崇以其一爲之牙圍。今推得

牙面寬一尺一寸。

記曰。參分其牙圍而漆其二。推得

牙面漆者七寸三分三釐三豪。

不漆者三寸六分六釐六豪。

記不言牙厚。今以車人文互校。求得

牙厚二寸。

記曰。桴其漆內而中詘之。以爲轂長。推得

轂長二尺九寸三分三釐三豪。

記曰。以其長爲之圍。推得

轂圍二尺九寸三分三釐三豪。

記不言轂徑。蓋有圍卽有徑也。密率圍周一零零零零零零。其徑當零三一八三零。今用此求得

轂徑九寸三分三釐七豪。

記曰五分其轂長去一以爲賢去三以爲軹今依鄭注、訂去一爲去二推得

賢圍一尺七寸六分。

軹圍一尺一寸七分三釐三豪。

記不言賢軹徑。今以密率求得

賢徑五寸七分零四豪。

軹徑三寸七分三釐四豪。

記曰。參分轂長二在外。一在內。置其輻。、置讀如植立之也。置植古同。詩商頌置我鞉鼓。箋曰。置讀曰櫂。論語。植其杖而耘。漢石經作置其杖而耘。輻博同牙厚二寸。除輻博推得

小穿長一尺八寸二分二釐二豪。二在外即軹。

大穿長九寸一分一釐一豪。一在內即賢。

記不言輻長。今以輪半崇、除去牙面寬、及減轂半徑。求得

輻長一尺七寸三分三釐一豪。菑蚤未入算。

記不言輻博輻厚今以車人校之求得

輻博二寸

輻厚六分六釐六豪

記曰參分輻長殺其一其一卽骹也推得

輻股長一尺一寸八分八釐四豪

輻骹長五寸七分七釐七豪

記曰參分其股圍去一以爲骹圍今以股博股厚二數推得橢圜圍

股圍五寸一分四釐一豪

骹圍三寸四分二釐六豪

記曰綆參分寸之二今所殺輻博外三分寸之二爲骹不滿牙外邊卽綆也推得

綆六分六釐六豪

記曰竑其輻廣以爲之弱推得

弱長三寸

記不言蚤長今求蚤長約與菑等得

蚤長三寸。舊說蚤長同牙面寬。蚤穿牙外出之加埶。非是。埶乃橫貫牙面。制蚤使不脫者。若以有埶必足見足字解爲牙足之足。則大謬矣。

右輪

記曰。輿崇車廣如一。推得

輿廣六尺六寸。

記曰。參分車廣去一以爲隧。推得

隧深四尺四寸。

記曰。參分其隧。一在前。二在後。揉其式。推得

式深一尺四寸六分六釐六豪。

記不言輢較深。今除去式深。求得

輢較深二尺九寸三分三釐三豪。

記不言式長。今求式長與輿廣等。得

式長六尺六寸。

記曰。以車廣半爲式崇。推得

式崇三尺三寸。

記曰.以隧半爲較崇.推得
較崇于式二尺二寸.較廼高五尺五寸.
記曰六分車廣.以一爲軫圍.推得
四軫圍一尺一寸.
記曰參分軫圍.去一爲式圍.推得
式圍七寸三分三釐三豪.
記曰參分式圍.去一爲較圍.推得
較圍四寸八分八釐八豪.
記曰參分較圍.去一爲軹圍.推得
軹圍三寸二分五釐九豪.
記曰參分軹圍.去一爲轛圍.推得
轛圍二寸一分七釐二豪.

右輿

記不言國馬輈長案記曰.輈前十尺.輈深四尺有七寸.由此求正圜半周爲輈身得

輈身中心長一丈五尺二寸三分六釐六豪．朒十四尺七寸六分五釐四豪．贏十五尺七寸零七釐九豪．

記不言田馬輈長．案記曰．田馬之輈深四尺．今以軓前十尺內減輈身兩端六寸餘九尺四寸爲大通徑．輈深四尺爲小半徑．爲半橢圜形．求其積．當二十九尺五十三寸九分七十釐八十一豪．半橢圜周十三尺六寸二分一釐三豪．此朒數也．再以軓前十尺爲大通徑．加輈身徑三寸于四尺．共深四尺三寸爲小半徑．爲半橢圜形．求其積．當三十三尺七十七寸二十一分二十釐八十八豪．半橢圜周十四尺五寸六分六釐九豪．此贏數也．以贏朒二數相減．得

田馬輈身中心長一丈四尺三寸四分四釐一豪．

記不言駑馬輈長．案記曰．駑馬之輈深三尺有三寸．今以軓前十尺內減輈深兩端六寸．餘九尺四寸爲大通徑．輈深三尺三寸爲小半徑．爲半橢圜形．求其積．當二十四尺三十六寸三十分五十釐九十二豪．半橢圜周十二尺三寸七分二釐二豪．此朒數也．再以軓前十尺爲大通徑．加輈身徑三寸于三尺三寸．共深三尺六寸爲小半徑．爲半橢圜形．求其積．當二十八尺二十七寸四十三分三十三釐七十六豪．半橢圜周十三尺三寸二分八釐五豪．此贏數也．以贏朒二數相減．得

駑馬輈身中心長一丈二尺八寸零零一豪．

記曰．十分其輈國馬之輈．之長．以一爲當兔之圍．推得

當兔圍一尺五寸二分三釐六豪

記曰參分兔圍去一以爲頸圍推得

頸圍一尺零一分五釐零

記曰五分頸圍去一以爲踵圍推得

踵圍八寸一分二釐零

記曰衡長車廣如一推得

衡長六尺六寸

記曰衡任者五分其長以其一爲之圍推得

衡圍一尺三寸二分

記不言任正長今求任正長與輿廣等得

任正長六尺六寸

記曰任正者十分其輈之長以其一爲之圍推得

任正圍一尺五寸二分三釐六豪

記不言軸長今求兩輪相去八尺爲軌兩輪加小穿各長一尺八寸二分二釐二豪再約以一寸六分

一釐一豪爲出轂設䡇之地。求得

軸長一丈二尺。匠人應門二徹參个。注曰。二徹之內八尺。三个二丈四尺。半之。爲一丈二尺。與今所求相合。蓋應門容二車也。依鄭氏漆輪法。則徹廣八尺。外小穿各長二尺六寸。軸通長一丈三尺四寸。應門棖臬間不能容車矣。

記曰。五分其軫間以其一爲之軸圍。推得

軸圍一尺三寸二分。

軸徑與大穿徑不相當。其中爲鐧厚也。今以兩徑數相減。求得

鐧金厚七分四釐九毫。

右輈

右車制圖解。元二十四歲寓京師時所撰。撰成卽栞之。其間重較軓前十尺後軫諸義。實可辯正鄭注。爲江愼修戴東原諸家所未發。且以此立法。實可閉門而造。駕而行之。此後金輔之程易田兩先生亦言車制。書出元後。其于任木梢藪等義。頗與鄙說不同。其說亦有是者。元之說亦姑與江戴諸說竝存之。以待學者精益求精焉。嘉慶八年。阮元識於浙江節院。時年四十。

